

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1936

N°

525

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

LUCQUIN (Jean-Louis Paulin)

Né à Paris le 10 Juin 1909

Externe des Hôpitaux de Paris

Action de l'ouabaïne

administrée à hautes doses et par voie buccale
au cours de l'insuffisance ventriculaire gauche

Président : M. Antonin CLERC

Professeur de Clinique des Affections cardiaques

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital de la Pitié

Travail du Service de M. le Professeur Antonin CLERC
(Hôpital de la Pitié)

SOCIÉTÉ ANONYME BLOISOISE D'IMPRESSIONS

6, rue Pardessus

BLOIS

—
1936

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1936

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

LUCQUIN (Jean-Louis-Paulin)

Né à Paris le 10 Juin 1909

Externe des Hôpitaux de Paris

Action de l'ouabaïne

**administrée à hautes doses et par voie buccale
au cours de l'insuffisance ventriculaire gauche**

Président : M. Antonin CLERC

Professeur de Clinique des Affections cardiaques

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital de la Pitié

Travail du Service de M. le Professeur Antonin CLERC
(Hôpital de la Pitié)

SOCIÉTÉ ANONYME BLÉSOISE d'IMPRESSIONS
6, rue Pardessus
BLOIS

—
1936



LE DOYEN ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DÉSGRÈZ.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (Henri)	Pathologie médicale.
BERNARD (Et.)	Pathologie médicale.
BESANÇON (Just.)	Hydrologie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie.
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
JOANNON	Hygiène.
LABBÉ (Henri) .	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUÉJOUL ..	Obstétrique.

MM.

LAROCHE (Guy).	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LÉVY (Mlle J.).	Pharmacologie.
LÉVY-VALENSI .	Neurologie et Psychiatrie.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PETIT-DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
PIÉDELIEVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
RICHET	Physiologie.
SANNIÉ	Chimie biologique.
SÉNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
TROISIER	Pathologie expérimentale.
TURPIN	Pathologie médicale.
VIGNES	Obstétrique.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III — AGRÉGÉS RAPPELÉS À L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.

MM.

LEROUX	Anatomie pathologique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.

ABRAMI	} Clinique médicale.
ALAJOUANINE ...	
AUBERTIN	
BRULÉ	
CHABROL	
CHIRAY	
DONZELOT	
DUVOIR	
LIAN	
PASTEUR - VALLE- RY-RADOT	
SÉZARY	

MM.

BASSET	} Clinique chirurgicale
BROcq	
CADENAT	
GATELLIER	
HEITZ-BOYER ...	
MOURE	
QUENU	
SCHWARTZ	
VELTER	

MM.

ECALLE	} Clinique obstétricale
GUÉNIOT	
LE LORIER	
LÉVY-SOLAL	
METZGER	

V — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
RUPPE	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA GRAND'MÈRE

A MA FIANCÉE

A MES ONCLES ET TANTES

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CLERC

Officier de la Légion d'honneur
Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de la Clinique Médicale
Médecin de l'Hôpital de la Pitié

*Qui m'a fait l'honneur de pré-
sider cette thèse et qui fut pour
moi un guide dévoué au cours de
mes études médicales.*

*Hommages respectueux et remer-
ciements.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR BASCOURT

*Qui me prodigua pour ce travail
ses meilleurs conseils.*

Témoignage de gratitude

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD.

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN.

MONSIEUR LE DOCTEUR LESNÉ.

MONSIEUR LE DOCTEUR FRÉDET.

MONSIEUR LE DOCTEUR SERGE OBERLIN.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GARNIER.

MONSIEUR LE PROFESSEUR COUVELAIRE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. CLERC.

A MES TRÈS CHERS AMIS

MESSIEURS ZADOC, STERN, DELAMARE

Chefs de Clinique de la Faculté de Médecine de Paris

A MONSIEUR RAVEL

Mon dévoué instituteur

à qui je suis redevable de ma carrière médicale

*Mes sincères remerciements et
ma reconnaissance.*

INTRODUCTION

Il paraît actuellement légitime d'affirmer, que l'ouabaïne occupe à côté de la digitale, une place au tout premier rang parmi les médicaments toni-cardiaques.

C'est en 1888, qu'ARNAUD, étudiant les *Strophantus* isola :

Du *strophantus* KOMBÉ, une substance à laquelle il donna le nom de strophantine.

Du *strophantus* glabre, une substance qu'il nomma ouabaïne, en raison de son identité avec un produit que le même auteur avait extrait antérieurement de l'écorce d'un arbre originaire du pays des Somalis, du nom d'Acocanthéra Ouabaïn ; ce fut l'ouabaïne ARNAUD, produit constant pharmacodynamiquement stable avec lequel VAQUEZ et DIMITRACOFF purent publier de merveilleux résultats.

Car, si au début de l'utilisation des extraits de *strophantus* on a pu noter d'assez nombreux succès, ceux-ci furent malheureusement contrariés par l'apparition d'accidents souvent graves, survenant même après des doses moyennes du produit. C'est alors que le professeur VAQUEZ démontra que les insuccès auxquels on aboutissait étaient dus à l'inconstance du produit dont on faisait usage, inconstance due aux variétés des *strophantus* utilisés.

En effet, dans les familles des apocinées, on peut distinguer plusieurs variétés des *strophantus* :

Le *strophantus hispidus*, originaire de Sénégambie et

du Gabon, dont on peut extraire au point de vue pharmacologique, la H strophantine cristallisée ou amorphe.

Le strophantus glabre, ou strophantus gratus, originaire également du Gabon et du Cameroun.

Le strophantus KOMBÉ, originaire de la région des grands lacs dont on a pu extraire 2 K strophantine.

Mais de chaque strophantus, on tira des substances présentant une teneur en produits actifs plus ou moins variable ; d'où l'alternative de succès et d'insuccès, jusqu'à ce qu'avec le Professeur VAQUEZ utilisant l'ouabaïne cristallisée, produit isolé par ARNAUD du strophantus glabre, on put constater la stabilité de ce produit, en fixer cliniquement et expérimentalement la dose maxima ainsi que la dose mortelle et l'utiliser avec certitude en thérapeutique cardiaque ; c'est à partir de ce produit, que les travaux français furent publiés.

Cependant jusqu'à 1906, les extraits de strophantus furent employés avec des résultats inconstants par la voie buccale. A partir de cette époque FRANKEL, puis VAQUEZ les employèrent, par voie intraveineuse, mais souvent avec des accidents mortels. Enfin il nous faut arriver à l'utilisation de l'ouabaïne ARNAUD, par VAQUEZ et DIMITRACOFF pour en démontrer l'activité par voie buccale.

Ces deux auteurs ont prouvé expérimentalement et cliniquement l'efficacité de ce produit ; mais ils n'utilisaient qu'une ouabaïne à faible concentration. De notre côté, nous avons jugé qu'en ce qui concerne la voie buccale, les doses utiles, devaient être considérablement plus élevées que par la voie intraveineuse. En conséquence, nous nous sommes efforcés en employant une substance à forte concentration, d'obtenir des résultats aussi proches que possible que par la voie directe employée par les auteurs précédents.

Nous avons eu cependant, la satisfaction de constater,

que, dans les mêmes temps où nous faisons ces recherches, d'autres (THUOLOIX, ANTONELLI, BELLÔT) arrivaient à des résultats presque analogues en employant des solutions faiblement concentrées mais à des doses plus élevées que celles utilisées jusqu'alors.

OUABAÏNE ARNAUD

Alors que les études précédentes furent faites avec une concentration de 4/1000, où 50 gouttes = 4 milligrammes d'ouabaïne, nous avons, au cours de nos recherches, utilisé la solution d'ouabaïne ARNAUD au 2/100 pour laquelle 50 gouttes équivalent à 2 centigrammes.

Cette solution glycéro-alcoolique présente la composition suivante :

Ouabaïne ARNAUD	2	grammes.
Alcool à 95°	46	—
Glycérine à 30°	40	—
Eau distillée	14	—

Préparation analogue à la préparation cristallisée de digitale, préparation stable toujours identique et facilement maniable.

Nos études ont porté d'une part sur l'étude expérimentale de la toxicité, d'autre part sur l'action clinique de l'ouabaïne à forte concentration, principalement au cours de l'insuffisance ventriculaire gauche.

ÉTUDES EXPÉRIMENTALES

DIMITRACOFF fit ses recherches sur le chien chloralosé, après introduction de la sonde stomacale. Instrumentation nécessaire chez cet animal en raison des effets éméto-cathartiques que provoque l'ouabaïne.

De notre côté, nous avons employé le lapin qui, lui, ne présente pas de vomissements.

Au point de vue technique ; nous introduisons la substance par voie buccale, en ouvrant la bouche du lapin et au moyen d'un compte-gouttes officinal, nous laissons tomber goutte à goutte la substance active en ayant soin toutes les 4 à 5 gouttes de laisser déglutir l'animal.

Nos recherches ont porté :

1. — Sur la fixation de la dose mortelle :

2. — Sur les troubles observés ;

Troubles fonctionnels ;

Troubles électrocardiographiques ;

3. — Enfin sur les modifications anatomiques éventuellement constituées à l'autopsie.

Pour ces recherches, nous avons pratiqué des examens électrocardiographiques avant l'administration d'ouabaïne au lapin et répété ces examens au cours de l'administration, enfin les tracés ont été repris au moment de l'apparition de symptômes faisant prévoir une mort à brève échéance.

Nous avons opéré nos travaux sur une série de six lapins.

DOSE MORTELLE.

Pour rechercher la dose mortelle, nous avons opéré de différentes manières.

a) Doses progressivement croissantes.

b) Après avoir fixé par la méthode précédente la dose mortelle approximative par rapport au poids, nous avons donné d'emblée la même dose.

Ces deux méthodes nous ont donné des résultats à peu près comparables, compte tenu de la possibilité de causes d'erreurs tenant à une mauvaise déglutition ou au rejet de liquide par l'animal.

Nous sommes ainsi arrivé à déterminer un chiffre variant entre 0 gr. 85 et 1 gr. 04 par kilog.

Soit une dose 40 fois plus élevée que la dose mortelle pour un animal de même poids mais par voie intra-veineuse, par cette dernière la dose mortelle étant de 0,23 milligramme par kilog.

TROUBLES FONCTIONNELS.

Au point de vue des troubles fonctionnels que présentait l'animal, nous n'avons observé que des troubles digestifs.

A ce sujet, il nous a été impossible chez le lapin, de noter le moindre vomissement, mais par contre il existait une diarrhée constante à des doses variant entre :

0 cgr. 70 et 1 cgr. par kilog-animal.

D'autre part, c'est à cette dose, que nous nous sommes efforcé de pratiquer nos derniers examens électrocardiographiques, car ces signes nous laissaient prévoir une mort prochaine de l'animal.

TROUBLES ÉLECTROCARDIOGRAPHIQUES.

Pour ce qui est des troubles électrocardiographiques, signalons d'emblée que nous n'avons constaté au cours

de nos travaux aucune modification des complexes ; fait que nous retrouvons à l'occasion de l'étude clinique.

De plus les modifications du rythme nous ont paru très variables et, nous avons noté de très grandes différences individuelles qu'il s'agisse de ralentissement ou au contraire d'accélération du cœur.

TROUBLES ANATOMIQUES.

Sur chaque animal, nous avons pratiqué l'autopsie dans le plus bref délai et les pièces prélevées ont été placées immédiatement dans le fixateur.

Les lésions constatées ont été sensiblement comparables.

MACROSCOPIQUEMENT.

Poumons. — Congestifs, rouges, laissant s'écouler à la coupe un liquide légèrement spumeux et aéré.

Foie. — Congestif et noirâtre.

Cœur. — D'aspect normal, ne semblant pas être augmenté de volume.

Reins. — Légère congestion.

MICROSCOPIQUEMENT.

Les lésions viennent confirmer l'examen macroscopique.

Poumons. — Plages d'alvéolité œdémateuses.

Foie. — Congestion passive.

Cœur. — Pas de modification du muscle cardiaque.

Reins. — Congestifs.

Nous donnerons d'ailleurs à ce sujet le compte rendu de l'examen histologique à l'occasion des observations de chaque animal.

LAPIN N° I.

Poids : 2 kg. 310.

Le 1^{er} jour on donne 10 gouttes à l'animal.

On élève la dose de 10 gouttes par jour et ceci pendant 2 jours soit le 3^e jour, 30 gouttes.

A partir du 4^e jour, la dose est augmentée de 1 goutte, ainsi, jusqu'au 11^e jour, soit 40 gouttes.

Jusqu'ici, rien à signaler, mais dès cette date apparaît la diarrhée et l'animal ne prend plus de nourriture.

Les 3 jours suivants, on augmente de 10 gouttes en 10 gouttes et le 14^e jour, l'animal meurt avec une dose de 1 cgr. 04, soit une dose mortelle 45 fois plus grande que par voie IV.

L'examen histologique révèle :

Cœur. — Altération des fibres musculaires dont les extrémités sont effilochées en peigne ;

Entre elles vacuoles claires ;

Noyaux intacts.

Poumons. — Congestion alvéolaire sans lésions des parois alvéolaires.

Foie. — Léger œdème des espaces inter-trabéculaires.

LAPIN N° II.

Poids : 2 kg. 320.

Le 1^{er} jour. — *Electro.* Normal, tachycardie = 300.

Les 2^e et 3^e jours, on donne 20 gouttes.

Augmentation de 5 gouttes par jour.

Le 6^e jour, la dose atteinte est de 40 gouttes ; à ce moment, apparaissent l'anorexie et la diarrhée ; *électro.* indénique T : 400.

Cependant on continue à augmenter la dose dans les mêmes conditions ; le 8^e jour à la dose de 50 gouttes le sujet meurt.

Un électrocardiogramme pratiqué quelques minutes avant l'ingestion ne montre aucune modification des tracés.

La dose mortelle, dans cette expérience fut donc de :
0 cgr. 89 par kilogr. soit 38 fois plus qu'é par voie IV.

Histologiquement on note :

Reins. — Nodules inflammatoires de la corticale et sclérose vasculaires antérieurs à l'expérience.

De plus on remarqué au faible grossissement, une bande de congestion à l'union de la corticale et de la médullaire, au niveau de laquelle les tubes sont remplis de globules rouges, pas de lésions des glomérules ni de l'épithélium des tubes contournés.

Foie. — Congestion passive diffuse.

Cœur. — Normal.

Poumons. — Plaques d'alvéolite œdémateuses et congestives avec nombreux macrophages et congestion des capillaires.

LAPIN N° III.

Poids : 1 kg. 950.

1^{er} jour, *électro.* tachycardie : 250. Tracé normal.

2^e jour, 20 gouttes d'ouabaïne.

La dose va progressivement croissant de 10 gouttes.

4^e jour : 40 gouttes.

5^e jour : 40 gouttes, les 6^e et 7^e jours : 45 gouttes, 8^e jour : 50 gouttes.

A ce moment apparition de la diarrhée, perte de l'appétit, *électro* normal, tachycardie : 300.

Les jours qui suivent la dose est augmentée de 5 gouttes.

Le 11^e jour après avoir continué à présenter les mêmes troubles digestifs, l'animal meurt.

Dose mortelle : 1 cgr. 23 par kilog soit 53 fois plus que par IV.

EXAMEN HISTOLOGIQUE.

Foie. — De type cardiaque banal sans lésion cellulaire.

Cœur. — Léger œdème entre les fibres musculaires qui sont normales.

Reins. — Stase légère, gloménules et tubes normaux.

LAPIN N° IV.

Poids : 1 kg. 720.

4 mars, *électro.* normal. Tachycardie : 300.

5 mars. — 50 gouttes d'ouabaïne ; 2 heures après environ le sujet est pris de crise à type de convulsions, sans cependant qu'il semble qu'il y ait de crises tétanisantes ; brusquement, la mort.

Dose mortelle 1 cg. 23 par kilog soit 50 fois plus que par IV.

EXAMEN HISTOLOGIQUE.

Poumons. — Stase légère sans lésion des parois alvéolaires, ce sont surtout les capillaires inter-lobulaires qui sont congestifs.

Cœur. — Normal.

Foie. — Congestion portant autant sur les veines hépatiques de l'espace porte que sur les veines sus-hépatiques.

Les cellules hépatiques semblent normales, on voit

d'assez nombreuses granulations de pigment sanguin dans les interdices qui les séparent.

Reins. — Tuméfaction diffuse des tubes contournés, probablement condensation sans modification des noyaux. Congestion diffuse portant sur les artériodes juxta-glomérulaires, ni cylindre, ni épanchement dans les cavités inter-glomérulo capsulaires.

EN RÉSUMÉ. — Lésions de stase hépato-rénales et pulmonaires sans lésion de génération évidente des éléments parenchymateux.

LAPIN N° V.

Poids : 2 kg. 350.

1^{er} jour, *électro.* normal. Tachycardie : 250.

2^e jour, ouabaïne : 50 gouttes, comme dans le cas précédent, 1 h. 45 après l'ingestion de la substance, l'animal présente des convulsions, ce phénomène dure environ 5 minutes et la mort survient.

Dose mortelle : 0 cgr. 85 par kilog, 36 fois plus que par IV.

EXAMEN HISTOLOGIQUE.

Cœur. — Les fibres intéressées transversalement sont normales, celles qui sont coupées au long, ont des extrémités floues, effilochées, séparées les unes des autres par un œdème bien visible. Les noyaux sont normaux ; pas de lésion inflammatoire.

Reins et foie. — Présentant une stase légère.

Poumons. — Alvéolite œdémateuse et congestive intense diffuse sans infiltration leucocytaire.

LAPIN N° VI.

Poids : 1 kg. 950.

1^{er} jour, *électro.* présente : une onde T normale en 1^{re} et 2^e dérivation, inverse en D3c. Tachycardie : 275.

2^e jour, dose : 25 gouttes, de même durant les 3 jours qui suivent ; rien à signaler.

6^e jour : 30 gouttes ; rien à signaler. Le 7^e : 35 gouttes ; à la suite de cette ingestion apparaît la diarrhée.

Le 8^e jour : 25 gouttes ; cessation de la diarrhée.

9^e jour : 30 gouttes ; même état.

10^e jour : 35 gouttes ; réapparition de la diarrhée.

Le 11^e jour : 25 gouttes, la diarrhée persiste. Le 12^e : 20 gouttes, de même le 13^e, aucun trouble digestif, puis 30 gouttes, réapparition de la diarrhée. Enfin le 15^e jour, 35 gouttes, l'animal meurt.

Dose mortelle, 0 gr. 71 par kilog, soit 30 fois plus que par IV.

EXAMEN HISTOLOGIQUE.

Cœur. — Présente d'une part des lésions de congestion banale légère de la plupart des vaisseaux du myocarde. De plus on voit par place entre les fibres cardiaques de petites plages congestives infiltrées de substance collagène qui peuvent être identifiées à des lésions de scléroses directes.

Foie. — Les cellules sont en état de clarification et présentent des lésions de sclérose peri-partale peu intenses.

Reins. — Normaux, sauf stase sanguine assez intense des capillaires glomérulaires et des petits vaisseaux de la corticalité.

Poumons. — Plage d'alvéolité œdémateuse et congestive sans infiltration leucocytaire.

De ces données expérimentales, il nous paraît légitime de déduire certaines conséquences pouvant nous guider pour l'emploi par voie buccale de l'ouabaïne en thérapeutique clinique.

A savoir :

Que la dose toxique et mortelle chez l'animal par voie buccale est considérablement plus élevée que si l'on utilise la voie intra-veineuse et que nous devons employer des doses très fortes pour obtenir cliniquement des résultats analogues aux injections.

Que nous n'avons trouvé au point de vue histologique de modifications notables semblant traduire une lésion due à la nocivité de la substance active, enfin que l'élimination de l'ouabaïne est assez rapide ; c'est ainsi qu'il est possible en diminuant légèrement la dose de mettre l'individu à l'abri de tout danger, puisque chez l'animal lors de l'apparition des phénomènes d'intolérance, par le simple fait de diminuer la dose administrée, nous avons pu éviter les troubles fonctionnels et les accidents mortels.

POSOLOGIE EN CLINIQUE

Au cours de nos observations cliniques, nous avons employé la même solution d'ouabaïne qu'au cours de nos travaux expérimentaux. Solution titrée à 2 %, dont 50 gouttes contiennent 2 centigrammes de substance active.

Au début de l'introduction dans la thérapeutique de l'ouabaïne par voie buccale, les auteurs utilisaient une solution moins concentrée, solution au millième dont 50 gouttes représentaient 1 milligramme de strophantus, puis 4 milligrammes.

Cependant, bien que ces auteurs aient constaté aux doses alors employées une réelle activité du produit, cette efficacité n'était comparable, ni en intensité ni en rapidité à celle des ouabaïnes administrées par voie intra-veineuse.

En effet, quoique se basant sur les données expérimentales vérifiées par nous-mêmes, à savoir qu'il faut des doses de 30 à 40 fois plus grandes par voie buccale que par voie intra-veineuse pour un résultat analogue, ils se contentèrent de donner des doses relativement minimes.

DIMITRACOFF recommande de ne pas dépasser la dose habituelle de 1 à 3 milligrammes pendant 2 à 3 jours. Le même auteur, ayant pu administrer, et cela sans inconvénient, une dose de 7 milligrammes en 3 jours, soit 350 gouttes de la solution qui donnait 1 milligramme pour 50 gouttes.

De notre côté, notre but fut de parvenir à des résultats

aussi proches que possible de l'action de l'ouabaïne par voie intra-veineuse.

Or chez l'homme, en supposant les mêmes coefficients de toxicité que chez l'animal, chien ou lapin par exemple, il nous faudrait une dose de 1 centigramme par voie intra-veineuse pour aboutir à des accidents mortels ; en employant la voie buccale, il faudrait donc des doses considérables, environ 30 centigrammes chez un adulte pesant environ 60 kilogs.

De plus, nous savons que, la dose thérapeutique usuelle par voie intra-veineuse est de 1 milligramme et, que pour donner l'équivalence per os, il nous faudrait administrer de 1 centigramme à 1 centigramme et demi.

C'est vers un tel but que nous avons tendu.

Il est de notre devoir de signaler, qu'en même temps que nous faisons nos recherches d'autres auteurs obtenaient des résultats encourageants en employant des doses de 12 à 20 milligrammes par jour et cela sans accident.

Nous avons donc utilisé la solution précédemment citée.

Au début de nos recherches, par précaution, nous avons commencé à donner à chaque malade, le 1^{er} jour, 25 gouttes de cette solution, soit 1 centigramme ; nous n'avons à ce moment, jamais remarqué d'accident, c'est alors que nous avons progressivement augmenté la dose de 5 gouttes par jour et nous sommes sans difficulté arrivé à la dose de 50 à 60 gouttes, sans le moindre signe d'intoxication.

Nous avons même poussé, mais ceci avec extrême prudence la thérapeutique plus loin et, chez quelques-uns de nos malades dont l'observation sera mentionnée ensuite, nous avons pu atteindre la dose journalière de 80 à 90 gouttes de la solution per os, sans aucune intolérance, soit presque 4 centigrammes.

Nous croyons avoir pu remarquer, qu'il n'était pas nécessaire d'atteindre de telles doses pour obtenir un appréciable résultat thérapeutique et, au cours de nos observations, il nous a été possible de noter que, l'amélioration des signes physiques et fonctionnels, chez un individu de poids moyen, se manifestait à la dose de 50 à 60 gouttes, soit environ 2 centigrammes d'ouabaïne. Il ne paraît donc pas indiqué pour aboutir à un résultat satisfaisant de dépasser cette dose, et d'adopter une posologie excessive qui pourrait provoquer des accidents désagréables, bien que ne présentant aucune gravité, ce que nous exposerons dans la suite.

Nous allons énoncer ci-dessous la manière de procéder qui nous paraît la plus favorable.

Chez chacun de nos malades, nous avons suivi la règle de conduite suivante :

Repos au lit, régime lacto-végétarien, 1 l. 1/2 de lait ;

Avant tout traitement, purgation ;

Saignée au besoin ;

En cas d'épanchements, ceux-ci sont évacués ;

Nous commençons le traitement toni-cardiaque.

Cependant, nous avons le 1^{er} jour du traitement eu la précaution de ne donner qu'une dose réduite :

1^{er} jour, 25 gouttes en une seule fois.

2^e jour, 50 gouttes en deux fois.

Nous persistons à cette dose durant les jours qui suivent ou bien nous montons à 60 gouttes, sans toutefois aller plus loin ; l'expérience clinique, ayant démontré, que nous n'apporterions pas de plus nette amélioration en employant des doses plus fortes.

Nous ne saurions trop conseiller de donner 50 à 60 gouttes par jour en insistant sur la nécessité de fractionner cette dose en 2 et même 3 fois.

Personnellement nous donnons 25 gouttes le matin, 25 gouttes l'après-midi dans un peu d'eau.

Nous n'avons jamais remarqué que l'absorption de la solution au moment ou en dehors des repas, ait pu modifier des signes éventuels d'irritation gastrique, comme nous le verrons plus loin.

L'état des malades étant satisfaisant, on pourra continuer le traitement à des doses indéniables, réalisant ainsi une cure d'entretien, sans aucune interruption, cette dose étant parfaitement supportée, il arrive même très fréquemment que toute suspension soit ressentie immédiatement par le malade.

Nous voyons par cet exposé que la dose employée, bien que pouvant au premier abord paraître excessive n'en est pas moins très éloignée d'une dose toxique ou mortelle pour l'homme. En effet la dose thérapeutique humaine, représente la dose mortelle pour un lapin du poids de 2 kilogs. Il serait nécessaire d'administrer une quantité au moins 15 fois plus forte d'ouabaïne pour atteindre la dose mortelle pour l'homme.

INDICATIONS DE LA VOIE BUCCALE

Au cours de notre étude sur l'ouabaïne par voie buccale, nous avons traité presque exclusivement les cas d'insuffisance ventriculaire gauche, à l'exception d'un seul cas de rétrécissement mitral décompensé, dans lequel la digitale ne donnait qu'un résultat médiocre.

Nous pouvons énoncer ici les indications de l'emploi de l'ouabaïne en général, et les cas où l'on pourra mettre à profit son utilisation.

Citons d'abord, les malades intolérants à la digitale et chez lesquels cette dernière entraînerait quelques troubles, diarrhée avec nausées, céphalées, survenant après des doses même modérées. D'autre part, les sujets chez lesquels à la suite d'un traitement trop actif on voit survenir des signes d'intoxication qui viennent contre-indiquer la continuation du médicament, intoxication se traduisant par les symptômes suivants : la tendance à la syncope, le bigenunisme et le ralentissement exagéré du pouls.

Enfin chez les malades qui ne présentent aucune amélioration des signes physiques et fonctionnels à la suite d'administration de la digitale.

Mais avant tout, comme le démontrent VAQUEZ et ses élèves, c'est dans le cas d'insuffisance ventriculaire gauche que l'emploi de l'ouabaïne est tout indiqué.

Dans tous ces cas l'ouabaïne donne des résultats satisfaisants, que cette défaillance survienne chez les hypertendus, chez des porteurs d'insuffisance aortique enfin chez des sujets jeunes ou âgés présentant une insuffisance du myocarde, d'origine plus ou moins nette.

Au point de vue clinique, nous pourrions codifier les indications de traitement chez les malades présentant :

Comme signes fonctionnels :

De la dyspnée d'effort et de décubitus, des douleurs pré-cordiales angoissantes.

Comme signes physiques et radioscopiques :

L'existence d'un gros ventricule gauche avec, à l'auscultation, un bruit de galop, un foie gros et douloureux, accessoirement un rythme régulier ou troublé par l'existence de quelques extra-systoles ; de l'œdème des membres inférieurs n'apparaissant souvent qu'à la phase terminale de l'affection.

De plus, certains cas d'un diagnostic plus difficile, seront susceptibles du même traitement, diagnostic souvent établi par l'examen d'un tracé-électro cardiographique. Ce sont ces malades qui présentent cliniquement des signes d'arythmie complète, mais chez lesquels l'électrocardiogramme révèle l'existence de véritables salves d'extra-systoles.

L'ouabaïne pourra, d'autre part, amener des améliorations très nettes chez des malades qui présentent une bradyarythmie complète également décelée à l'électro alors qu'un traitement digitalique n'aurait souvent donné que de médiocres résultats.

Nous pourrions donner encore comme indication, certains malades d'aspect complexe, dont l'examen ne révèle que peu de signes ; l'électrocardiogramme n'éclaire pas le diagnostic, la digitale ne donne que peu d'amélioration chez ces sujets, il arrive fréquemment que l'action de la digitale soit réactivée par l'administration d'ouabaïne et semble ensuite reprendre son efficacité ; tels sont les polycléreux âgés avec une insuffisance ventriculaire gauche se compliquant d'arythmie complète et des lésions valvulaires athéromateuses chez lesquels des cures alternées d'ouabaïne et de digitale peuvent donner de notables améliorations.

Mais si, dans le cas de phénomènes brutaux comme l'œdème aigu du poumon, l'action per os serait certainement trop lente, cas où la voie intra-veineuse garde sa prépondérance, il n'est pas moins vrai que l'ouabaïne par voie buccale peut présenter des indications particulières.

Fréquemment, des malades améliorés par les injections intra-veineuses, reçues dans un centre hospitalier, viennent à sortir se croyant guéris et risquent de revenir quelques jours plus tard dans le même état où ils se trouvaient

précédemment lors de leur première entrée. Là, il sera bon de leur donner un traitement d'entretien qu'ils pourront suivre chez eux et qui pourra suppléer en grande partie aux injections.

D'autres malades, bien que ne présentant que quelques signes d'insuffisance ventriculaire gauche et, qui en exerçant un métier de force, ne peuvent se mettre au repos, se trouveront soulagés par des cures régulières d'ouabaïne per os.

Parfois, le médecin lui-même, se trouvant dans l'impossibilité de pratiquer les injections intra-veineuses par suite de la difficulté à atteindre la veine, se verra dans l'obligation de prescrire la voie buccale.

Enfin, il est de ces sujets pour qui un traitement toni-cardiaque est nécessaire et chez lesquels la moindre interruption, même pendant un seul jour de la médication, fait réapparaître les signes fonctionnels, dyspnée d'effort, dyspnée de décubitus. Témoins nos trois malades qui, l'un depuis six mois, les deux autres depuis quatre mois prennent quotidiennement 50 gouttes d'ouabaïne, sans aucun signe d'intolérance et ne peuvent sous peine de voir réapparaître tous les symptômes qu'ils présentaient auparavant interrompre leur traitement.

RÉSULTATS THÉRAPEUTIQUES

Au point de vue des résultats thérapeutiques, nous avons à envisager d'une part : les signes fonctionnels ; d'autre part : les signes physiques.

Nous pensons que les premiers représentent certainement un test des plus sûrs de l'amélioration.

1) *Action sur la dyspnée.* — C'est en effet un des signes fonctionnels les plus importants de l'insuffisance ventriculaire gauche et qui amènent les malades à consulter.

Soit dyspnée d'effort gênant le malade dans sa marche, l'obligeant à s'arrêter à la montée d'un escalier, allant même jusqu'à l'immobilisation.

Soit dyspnée de décubitus empêchant tout repos, réveillant quatre et cinq fois le malade dans une nuit, dyspnée s'accompagnant ou non d'expectoration.

L'ouabaine présente chez ces sujets de réels avantages par son action sédative et prolongée. Mais par contre, si les malades traités par la voie veineuse accusent une amélioration rapide, amélioration survenant une heure ou deux après l'injection, nous devons déclarer que l'action ne se fait pas sentir aussi rapidement par la voie buccale.

Au cours de nos observations, nous avons remarqué que cette action ne se manifestait guère que le 2^e et 3^e jour du traitement. Chez des malades présentant habituellement une à cinq crises de dyspnée nocturne ne survenaient le 2^e jour que deux ou trois crises, le 4^e jour une seule, enfin à peu près constamment vers le 3^e jour, le malade pouvait reposer toute la nuit et ainsi durant tout le traitement.

Pour la dyspnée d'effort, il en est de même et régulièrement vers le 6^e jour, le malade commençait à se lever et à se promener ; vers le 9^e jour, nous avons pu voir nos malades monter un étage sans en éprouver aucune gêne, la respiration de 36 à la minute à l'entrée descendant à 18 ou 20 au bout de 8 jours de traitement.

Enfin nos malades traités de façon continue et chez lesquels avait disparu la dyspnée d'effort et de décubitus,

ne pouvaient interrompre leur traitement sous peine de voir des accidents se reproduire.

Durant le traitement nous n'avons jamais associé de sédatifs tels que le gardenal ou la morphine, susceptibles d'entraîner de l'oligurie et une élévation de l'azotémie, phénomènes que nous n'avons jamais observés avec l'ouabaine, bien au contraire comme nous allons le voir.

2) *Action sur les signes physiques de l'insuffisance cardiaque.* — L'action médicamenteuse est de ce point de vue beaucoup plus difficile à préciser. Ceci en raison de l'évolution de l'insuffisance ventriculaire gauche, contrairement à l'évolution des mitraux, l'IVG évoluant vers une aggravation toujours progressive avec, en général, aucune guérison; mais simplement un ralentissement dans la rapidité plus ou moins grande de cette évolution. Si, à l'auscultation, nous n'avons jamais remarqué la disparition complète du bruit de galop, nous avons du moins constaté l'atténuation de ce bruit qui reprenait toutefois son intensité après cessation du traitement.

Pour la tension artérielle, nous avons pu noter de légères variations, de 3 à 4 cm. chez des malades présentant un effondrement de la pression artérielle. Chez d'autres, nous avons noté peu de modifications; cependant, plus intéressant à signaler, le ralentissement du pouls sous l'influence des toni-cardiaques. A l'arrivée, nos malades présentaient une tachycardie élevée entre 110 à 120, mais assez rapidement après l'administration d'ouabaine, progressivement, nous voyons le pouls se ralentir pour reprendre en 5 et 6 jours son rythme normal. De plus, signalons que, chez une de nos malades qui, en cours de traitement, fit un épisode pulmonaire grippal avec fièvre à

40°, nous n'avons pas noté d'élévation de la rapidité du pouls.

L'étude des tracés électrocardiographiques, avant et après le traitement, n'a montré aucune modification des complexes, mais nous avons pu par là constater le ralentissement du pouls sous l'influence du traitement.

L'étude des orthodiagrammes dans les mêmes conditions n'a jamais permis de remarquer une diminution de volume du cœur.

Action sur le rein. — L'action sur le rein a par contre été très nette et, nous avons pu noter des améliorations très évidentes et très rapides de la diurèse.

Nos malades ayant été mis au régime lacté (1 litre et demi), sans autre boisson, ainsi qu'au repos, nous nous efforçons d'attendre quelques jours pour que la diurèse se stabilisât afin de pouvoir juger l'efficacité du traitement. Ce dernier étant institué, nous avons vu la diurèse augmenter dès le second jour chez les malades oliguriques la diurèse initialement à 500 le deuxième jour atteignait 1500 puis 2000. Chez quelques-uns de ces malades la diurèse se stabilisait à 2000 pendant le traitement, pour retomber à 1000 et 500, dès que l'on cessa la thérapeutique, ou qu'on en diminuait la dose.

De plus, chez une malade porteuse d'un rétrécissement mitral décompensé avec œdème, dont nous mentionnons plus loin l'observation, nous avons vu la courbe d'urine s'élever sous l'influence de l'ouabaïne, alors qu'une précédente cure de digitale n'avait apporté aucune modification de celle-ci.

Les malades présentant des œdèmes ou des épanchements séreux ont vu ceux-ci disparaître rapidement en même temps que s'abaissaient. Même chez ceux de nos sujets pré-

sentant de l'albuminurie à leur entrée, nous avons constaté sous l'influence du traitement une diminution notable de cette albuminurie et souvent même sa disparition complète.

Nous avons pu également constater, et ceci très souvent, un abaissement de l'azotémie, même lorsque le malade par suite de l'amélioration fonctionnelle avait pu être remis à un régime normal.

Aussi avons nous eu la satisfaction de remarquer que chez les sujets présentant une urée sanguine du voisinage de 1 gramme, cette azotémie était descendue à 0 gr. 40, l'ouabaïne étant venue améliorer l'état circulatoire des malades, lequel avait créé un rôle important dans l'aggravation de l'azotémie.

ACCIDENTS AU COURS DU TRAITEMENT PAR VOIE BUCCALE

Au cours du traitement par l'ouabaïne per os, nous n'avons observé aucun accident grave.

Les seuls accidents, ou plutôt incidents, que nous avons pu constater, sont d'ordre digestif. Ces incidents sont essentiellement dus à l'effet éméto-cathartique de la drogue et ne doivent pas être considérés comme l'indication d'un seuil de toxicité vraie.

Ces malades en cours de traitement, furent pris de nausées survenant après chaque prise du médicament et aboutissant une seule fois seulement au vomissement. Signalons que chez l'homme, nous n'avons jamais rencontré de cas de diarrhée, de céphalée, vertige de tendance syncopale, enfin de troubles du rythme.

Ces petits troubles d'intolérance ont d'ailleurs été jugulés avec aisance, par le seul fait de diminuer la dose ad-

ministrée, ou bien de cesser le traitement pendant deux jours, quitte à le reprendre ensuite comme précédemment. A un de nos malades nous avons administré un cholagogue qui nous a paru avoir atténuer les troubles.

Chez le premier de nos malades, nous sommes arrivés après cinq jours de traitement à la dose de 60 gouttes, à ce moment, apparaissent les nausées sans vomissement, nous diminuons pendant 3 jours et ramenons la dose à 30 gouttes et nous administrons le cholagogue le 4^e jour, tous les troubles ont alors disparu, nous redonnons 60 puis 70 gouttes pendant douze jours, sans qu'aucun autre signe d'intolérance se soit manifesté.

Chez le deuxième malade, au quatrième jour de traitement à la dose de 50 gouttes, apparition de nausées sans vomissement, le traitement est suspendu pendant 2 jours, aucun cholagogue n'est administré, cependant immédiatement les signes ont disparu, le 3^e jour la dose de 50 gouttes est reprise pendant 7 jours sans qu'il ne survienne aucun accident.

Quant à notre troisième malade, nous ne croyons pas que les nausées et vomissements observés soient imputables à l'action émétisante de l'ouabaïne, car, en même temps que ces signes, elle eut de la somnolence et du myosis, et le dosage d'urée enregistra alors une azotémie à 1 gr. 58. Il apparaît donc ici que ces troubles étaient imputables à l'intoxication uréique plutôt qu'à l'ouabaïne.

Nous pouvons donc remarquer que les véritables troubles d'intolérance sont en somme très rares et semblent être variables selon l'individu, car certains de nos malades soumis depuis 4 à 6 mois à des doses relativement élevées n'ont présenté aucun symptôme d'intolérance.

D'ailleurs, l'apparition de tels signes ne devra nullement

faire renoncer à la médication, car les troubles sont facilement jugulables, soit en diminuant la dose, soit en cessant durant quelques jours le traitement, et il est possible par la suite de reprendre une thérapeutique dont l'efficacité est aussi certainement démontrée.

OBSERVATION I

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE

Mme M... A., 70 ans, concierge, Bouillaud.

Mme M... A., âgée de 70 ans, entre le 11 novembre 1935, pour dyspnée d'effort et de décubitus.

3 semaines avant son entrée à l'hôpital, la malade présente une douleur à la face interne du genou droit, au niveau d'une varice, s'accompagnant d'une légère réaction inflammatoire préphlébitique, avec légère réaction thermique à 37°9. A l'examen local : choc rotulien, coloration légèrement rosée avec léger œdème du 1/3 inférieur de la cuisse droite ; l'examen général ne révèle rien d'anormal : le cœur, les poumons, le foie sont normaux, le pouls est à 70 régulier bien frappé. La malade reste alitée pendant une dizaine de jours ; les phénomènes inflammatoires, la réaction synoviale du genou disparaissent et la malade peut être à nouveau mobilisée.

Cependant le 4^e jour de cette mobilisation, des faits nouveaux apparaissent : dyspnée d'effort et de décubitus très marquée et d'apparitions plus subites sans toux, ni expectoration. A ce moment la malade reçoit un traitement digitalique actif, 50 gouttes en 5 jours, qui n'amène aucune amélioration. Le 5 novembre, brusquement, dyspnée de décubitus marquée avec cyanose et perte de connaissance surviennent, la tension artérielle est impossible à prendre, on pratique en ville huile camphrée, saignée dans laquelle on dose l'urée qui est alors de 0,59.

L'état s'améliore passagèrement ; mais le 10 novembre, réapparition des mêmes accidents : dyspnée intense d'effort et de décubitus, imminence de syncope au moindre mouvement.

Devant ces signes alarmants l'hospitalisation de la malade est décidée.

Le 11 novembre. — A son entrée dans le service l'examen révèle : une malade dyspnique et cyanosée, un état syncopal presque constant, la respiration est à 44, le pouls 100, la tension artérielle 10 pour la maxima avec une minima difficile à préciser semblant cependant être aux environs de 7.

L'examen du cœur montre : pointe battant dans le 6^e espace intercostal, léger en dehors de la ligne mamelonnaire ; à l'auscultation, un bruit de galop manifeste.

Ortho. — Montre une dilatation du ventricule gauche avec une aorte non élargie mais sombre, les diamètres sont : $DD' = 3,7$. — $D'C = 13,6$. — $D'C = 10,1$. — $C'C = 8,7$. — $D'C' = 12,7$. — Flèche, 2,4. — Indice de profondeur = 2,4. — Aorte : 2,9. — Opacité, 2. — Indice des cavités gauches, 74. — Droites, 26,6. — Quotient, 2,7.

Electro. — Petits complexes dans les trois dérivations : crochetage de R.S. en 2^e ; prédominance gauche ; la T. A. est à 13/7.

A cette date, on cesse les injections d'ouabaïne, soit un total de 8. Les œdèmes ont disparu, pas de signe fonctionnel. Le bruit de galop, quoique persistant, est moins net ; l'urée est à 0,40.

Electro. — Petits complexes dans les 3 dérivations ; crochetage de R. S. en 2^e ; prédominance gauche.

La malade reste hospitalisée, peut se tenir sans incident et se promener dans la salle.

Jusqu'au 20 novembre, reste sans tonocardiaque.

Durant ce temps : la diurèse varie entre 1.000 et 1.100 présentant par 3 fois des poussées à 2.000.

La T. A. reste entre 13/7, le pouls à 13/7.

Mais le 29 novembre :

Les apparitions de signes fonctionnels, dyspnée d'effort ainsi que 2 à 3 crises de dyspnée de décubitus.

Le pouls s'accélère à 96, la dyspnée à 30, le bruit de galop devient plus marqué. Urée : 0,55.

2 décembre. — On commence le traitement à l'ouabaïne, 50 gouttes.

T. A. : 13/8. — Urines : 950. — Pouls : 96.

Du 3 au 8 décembre. — Traitement : ouabaïne, 60 gouttes.

De ce jour, la diurèse augmente progressivement de 950 jusqu'à 1.500.

Deux jours après le début du traitement, toute dyspnée décubitus a disparu, la dyspnée d'effort est insignifiante.

T. A. : 13 $\frac{1}{2}$ /7. — Pouls : 76. — R. : 24.

Le 9 décembre. — Traitement : 80 gouttes.

Disparition dès le début de toute dyspnée d'effort.

On continue le traitement jusqu'au :

13 décembre. — La tension reste à 14/7. — La diurèse oscille entre 1.500 et 1.800. — R. : 24.

Pouls : 76. — R. : 24. — Urée : 0,28.

La malade sort de l'hôpital le 20 décembre avec un traitement permanent de 50 gouttes par jour ; plus de dyspnée d'effort ni de décubitus, aucun signe fonctionnel, ébauche de galop.

Revue le 20 janvier, le 22 février et le 3 mars :

Elle présente un bon état général ; plus de dyspnée ; léger galop ; pas d'œdème, pas de douleurs précordiales, pas de gros foie.

T. A. : 15/9. — Pouls : 80, régulier. — R. : 26.

A cette date, la malade a repris ses occupations de concierge et peut sans trop de gêne monter les escaliers.

Aux poumons : quelques râles sous-crépitaux aux deux bases.

On note un léger œdème du M. I. droit.

Le reste de l'examen somatique et urinaire est normal.

Malade mise au lit, 1 litre et demi de lait et l'état nécessite dès l'entrée : huile camphrée, saignée de 200 gr. environ et injection intra-veineuse d'ouabaïne 1/4.

Immédiatement après cette amélioration, légère amélioration ; la malade est moins gênée et la nuit n'est entrecoupée que de deux crises de dyspnée de décubitus.

Le 12 novembre, on continue les injections d'ouabaïne ;

le pouls est à 100 ; la T. A. à 12/7 ; la respiration à 35 ; la cyanose est moins marquée ; persistance du bruit de galop ; les urines sont de 750. — Urée : 0,79.

Durant la nuit, une seule crise de dyspnée de décubitus.

Le 13 novembre. — Pas de dyspnée d'effort. — Pouls : 92. — Urines : 750. — Respiration : 26 1/4. — Ouabaïne : T. A. : 12/7.

La nuit, pas de dyspnée de décubitus.

Le 14 novembre. — Pas de dyspnée d'effort.

Pouls : 74, régulier. — Respiration : 24. — Diurèse : 900. — T. A. : 10 1/2/7.

Du 14 au 18 novembre. — Les signes fonctionnels sont nuls.

Traitement 1/4 d'ouabaïne IV.

Le pouls oscille entre 74 et 68. — La diurèse entre 1.000 et 1.500.

OBSERVATION II

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE CHEZ UN HYPERTENDU

S... Thomas, 50 ans, camelot, Rabelais n° 4 bis.

Entré le 26 octobre 1935, amené d'urgence.

Se trouve subitement pris d'une dyspnée intense, s'accompagnant d'angoisse en se couchant, dyspnée s'accompagnant de quintes de toux sans expectoration.

Traitement : saignée : 200 grammes ; ouabaïne, voie intra-veineuse : 1/4 de mmg. ; chlorhydrate de morphine.

Le début des accidents remonte à :

Novembre 1934. — Fatigue et essoufflement à la marche et pendant le travail, dyspnée de décubitus ; 3 crises de dyspnée nocturne ; le malade est obligé de s'asseoir dans son lit.

Mars 1935. — Essoufflement pendant le travail, de nouveau, crises de dyspnée nocturne à type asthmatiforme s'accompagnant de toux et d'expectorations mousseuses légèrement rosées, peu abondantes, ce qui le réveille.

Pas d'œdème, quelques douleurs précordiales sans phénomène d'angoisse.

A ce moment, consulte et suit un traitement digitalique, mais persistance de la dyspnée d'effort et de décubitus. Il en est ainsi jusqu'à l'apparition du phénomène aigu qui l'oblige à entrer dans le service.

Examen. — Malade dyspnéique, pâle, pas d'œdème.

Cœur. — Bruit de galop.

Poumons. — Augmentation des vibrations vocales, submatite et diminution du murmure vésiculaire à droite, quelques sous-crépitants à gauche, à la base.

Foie. — Déborde de 3 travers de doigts, non douloureux.

Réflexes. — Tendineux et oculaires normaux ; pupilles régulières.

Leucoplasie buccale.

Ponction pleurale droite : 450 cm³. — Rivalta : positif, formule mixte. — Urée : 0,36. — B. W. : + + +. — Pouls : 120. — T. A. : 17/7. — Urée : 1.000. — Alb. : 0. — Sucre : 0.

Ortho. — DD' = 8,3. — CG' = 10,4. — DG' = 17,2. — GD' = 15,8. — D'G' = 16,2. — Flèche : 2,3. — Indice de profondeur : 2,2. — Aorte : 4,1. — Opacité : 2. — Indice des cavités gauches : 73. — Indice des cavités droites : 34,8. — Quotient : 2. — Dilatation totale du cœur : Aorte très élargie à bords parallèles, non déroulable.

Electro. — Complexes normaux, prédominance gauche, assez nombreuses intra-systoles.

Traitement. — 1/4 d'ouabaïne par voie intra-veineuse.

Dès le premier jour du traitement, la dyspnée de décubitus s'atténue, 2 crises, la dyspnée d'effort est nulle.

28 octobre. — Plus de dyspnée de décubitus et d'effort.

Traitement. — 1/4 d'ouabaïne.

T. A. : 16/7. — Pouls : 90. — Urines : 1.000.

Du 28 octobre au 7 novembre. — On continue le traitement, l'état général est excellent. La T.A. se maintient à 17/7. — Le pouls à 90. — La diurèse reste peu élevée à 1.000.

Le malade se croyant guéri, sort sur sa demande.

Mais le 12 novembre, réapparition de la dyspnée de décubitus avec dyspnée d'effort marquée durant toute la nuit.

14 novembre. — Le malade rentre de nouveau dans le service.

A l'examen. — Malade très dyspnéïque.

Cœur. — Tumultueux, bruit de galop très marqué, clangor du 2^e bruit.

Poumons. — Dyspnée orthostatique, quelques sous-crépitations aux deux bases ; diminution de la sonorité à la percussion de la base droite ; diminution des vibrations vocales.

Pouls : 120. — R. : 44. — T. A. : 16 $\frac{1}{2}$ /6 $\frac{1}{2}$. — Urines : 750. — Urée sanguine : 0,45. — Ponction pleurale droite : 200 cm³.

15 et 16 novembre. — Pas de traitement.

La diurèse est de 250. — Pouls : 120. — R. : 40. — T. A. s'abaisse à 13 $\frac{1}{2}$ /6.

Le 17. — Même état, mêmes signes physiques, on commence le traitement : 50 gouttes.

Le 18. — Même état, dyspnées d'effort et de décubitus légèrement moins marquées (2 crises par nuit).

Urines : 1.000. — T. A. : 15/7. — P. : 110. — R. : 38.

Le 19. — Le malade ne présente plus qu'une seule crise de dyspnée et de décubitus ; pas de céphalée ; commence à marcher dans la salle.

Pouls : 120. — Urines : 2.000. — T. A. : 16 $\frac{1}{2}$ /6. — R. : 28.

Du 20 au 26. — Disparition totale des signes fonctionnels ; plus de dyspnée du décubitus ; le malade dort toute la nuit.

Durant ce temps, le traitement est de 50 gouttes d'ouabaïne.

La diurèse se maintient entre 2.000 et 2.500. — T. A. : 16/7. — Le pouls, entre 88 et 92. — La respiration, entre 20 et 22.

On a augmenté la dose le 27 novembre.

Du 27 novembre au 2 décembre. — Traitement, 60 gouttes.

Etat général excellent, aucun signe fonctionnel, le malade se promène sans aucune gêne, peut monter les escaliers.

Urines : 1.500 à 2.000. — T. A. : 16/7. — Pouls : 88. — R. : 18.

5 et 6 décembre. — Traitement : 90 gouttes.

Très bon état général, aucune dyspnée d'effort ni de décubitus, aucun signe d'intolérance au traitement.

A cette date, cessation du traitement.

Urines : 2.000. — T. A. : 16/6. — Pouls : 88. — R. : 18. — Urée sanguine : 0,16.

Electro. : — Complexes normaux ; prédominance gauche ; rares extra-systoles.

Le bruit de galop persiste, mais atténué. Foie non douloureux déborde de un travers de doigt. Le malade reste encore quelque temps dans le service, afin de suivre un traitement anti-spécifique parfaitement supporté.

OBSERVATION III

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE

M. B... Paul, camionneur, 50 ans, Corvisart, n° 2.

Le 27 novembre. — Entré pour dyspnée d'effort ;
Dyspnée de décubitus, très marquée à type asthmatiforme ;

Léger œdème malléolaire ;

Douleur précordiale siégeant à l'épigastre, en ceinture,

avec sensation d'angoisse très marquée survenant à l'effort soit dans le décubitus ;

Dyspnée survenant depuis environ 5 mois , la nuit en 2 ou 3 reprises, obligeant le malade à se tenir assis, lui empêchant tout repos, sans horaire fixe, durant 30 minutes, sans toux ni expectoration ;

De plus, céphalées assez fréquentes, à type fronto-occipital, pas d'autres signes fonctionnels.

Il y a un mois, apparition d'œdèmes malléolaires.

Depuis 5 ans, traité par digitale.

Antécédents. — Crise rhumatismale à 25 ans, prenant les genoux et temporos-maxillaires (gonos?). Ethyl (professionnelle).

A l'entrée, le 27 novembre. — Examen : dyspnée.

Léger œdème malléolaire ; abdomen volumineux, mais adipeux, pas d'œdème pectoral.

Cœur. — Pointe bat sur plusieurs travers de doigts ; bruits assourdis, galop très net s'accompagnant d'un souffle localisé à la pointe sans irradiation.

Tachycardie. — P. : 118. — T. A. : $17 \frac{1}{2}/12$.

Foie : déborde de 4 travers de doigts, dur, régulier, non douloureux.

Poumons. — Quelques sous-crépitations aux 2 bases. — R. : 36. — Réflexes normaux. — Urines : Sucre : 0. — Alb. : 3 gr. — Urée : 0,44. — B. W. : 0.

Electro. — Crochetage de R. S. en 1^{re} dérivation et aversion de T. — Crochetage de Q. R. en 3^e dérivation ; prédominance gauche.

Ortho. — Montre: DD'=9,1. — GG'=9,8. — GD'=15,6. — DC'=17,4. — D'G' = 16,5. — Flèche : 2,4. — Indice de profondeur: 1,6. — Indice des cavités gauches : 63. — Indices des cavités droites : 34,9. — Quotient : 1,8. — Aorte : 3,2. — Opacité : 2.

En résumé. — Dilatation du ventricule gauche avec participation des cavités droites. — Aorte élargie et sombre.

Le 29 novembre. — Après deux jours de repos : mêmes signes.

T. A. : 17/12. — Pouls : 104. — Urines : 500. — Alb. : 3 gr. — R. : 36. — Poids : 97,500.

On commence le traitement : 25 gouttes.

Le 30 novembre. — Pas de sensation d'angoisse. Même état. Persistance de la dyspnée d'effort et de décubitus.

T. A. — 17/12. — Pouls : 102. — Urines : 900. — Alb. : 2 gr. — On passe à 50 gouttes.

Le 1^{er} décembre. — Légère amélioration de la dyspnée de décubitus qui est moins marquée, deux crises seulement, le malade peut reposer. Persistance de la dyspnée de décubitus.

T. A. : 17/12. — Pouls : 96. — Urines : 900. — Alb. : 0,50. — R. : 32.

On passe à 70 gouttes.

Le 2 décembre. — Dyspnée d'effort moins marquée ; le malade veut se lever, dyspnée de décubitus presque nulle ; simple gêne respiratoire ; plus de crise asthmatiforme ; les œdèmes ont disparu.

T. A. : 17/11. — Pouls : 80. — R. : 28. — Urines : 1,500. — Alb. : 0,50.

On passe à 80 gouttes.

Du 3 au 9 décembre. — Le malade reçoit 80 gouttes d'ouabaïne.

Les signes fonctionnels sont nuls ; plus de dyspnée de décubitus, plus de dyspnée d'effort, le malade se lève. Léger galop.

La T. A. : 17/10. Le pouls varie entre 70 et 76. Les urines de 1,500 à 2,000, l'albumine a disparu. R : 22 et 24.

Du 9 au 13 décembre. — Traitement 90 gouttes.

Excellent état, plus de gêne respiratoire, pas d'œdème, pas de douleurs précordiales, le malade monte 2 étages sans être gêné.

La T. A. : 17/10. — Pouls : 76.

Les urines varient entre 1,700 et 2,500. Plus d'albumine. R : 20.

On cesse le traitement.

A l'examen : léger galop, le foie n'a pas varié de volume.
Urée : 0,30.

Electro. — Tumèse de 1^{re} dérivation. Très léger crocheta-
tage de S. T. ;

Crochetage de R. S. en 3^e dérivation ;

Prédominance gauche.

Le malade sort le 16 décembre en bon état.

OBSERVATION IV

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE. CRISES D'ANGOR INTOLÉRANCE AU TRAITEMENT

M. H... *Henri*, 67 ans, fonctionnaire, Rabelais n° 12.

Entre dans le service le 20 novembre 1935 pour :

Crises de palpitations survenant fréquemment.

Accès de dyspnée d'effort et de décubitus.

Depuis 1892. — Présente des accès de tachycardie, sans douleur brusque dans la région précordiale, s'accompagnant d'angoisse légère de plus en dehors des crises, sensation d'angoisse sans douleur constricteur, sans irradiation.

En 1930. — Les mêmes troubles s'accroissent amenant le malade à consulter ; on pense à des phénomènes nerveux, on donne une médication calmante, cependant, on adjoint la digitale **qui amène une légère amélioration**.

En 1935. — Principalement à la suite d'un effort, apparaissent des douleurs retro-sternales à type angineux irradiant dans l'épaule et le bras gauche jusqu'au niveau du petit doigt ne durant que quelques minutes cédant par le repos.

De plus apparaît à ce moment une dyspnée d'effort assez marquée, le malade ne peut faire une marche de plus de 500 mètres, et la montée de l'escalier d'un étage l'essouffle énormément.

De plus, la nuit, dyspnée de décubitus. Sommeil de 1/4 d'heure puis réveil par sensation d'étouffement avec douleur angineuse sans toux ni expectoration.

Depuis un mois accentuation des signes fonctionnels : dyspnée d'effort immobilisant le malade, dyspnée de décubitus l'obligeant à rester assis dans son lit, ne peut plus dormir.

Antécédents. — 0.

Examen à l'entrée. — Faciès cyanosé et abdomen de volume normal, léger œdème malléolaire.

Cœur. — Pointe dans le 6^e espace intercostal ; palpation note un soulèvement à 3 temps.

Auscultation : arythmie due à de nombreuses extrasystoles ; bruit de galop perystolique très marqué.

Pas de battements aortiques dans la fourchette sternale, artères de consistance normale.

Foie. — Déborde de 3 travers de doigts, non douloureux.

Le reste de l'examen est normal, si ce n'est vomissements bilieux.

Urée : 0,51. — R : 44. — B W : 0. — Pouls : 120. — T. A. : 13/8. — Rien dans les urines. — Régime lacté 1 l. 1/2 ; repos au lit.

Electro. — Points complexes ventriculaires, crochage de R. S. en 2^e et 3^e dérivation prédominance gauche. Nombreuses extra-systoles.

Ortho. — Le 21.

D.D' : 7,4. — GC'=9,5. — DG'=16. — GD'=13,6. — D'G'=14,6. — Flèche=2,6. — IP=2,8, aorte : 3,6, opacité : 3.

I des Cg=88. — I d C'D=31. Quotient 2.6.

Dilatation du cœur avec gros ventricule gauche. Aorte élargie à bords parallèles, déroulement aortique en O.A.D., opacité III.

Le 21 novembre. — Même état ; la malade n'a pu reposer de la nuit. Même intensité de la dyspnée d'effort et de décubitus.

Pouls : 120. — R. : 40. — T. A. : $13 \frac{1}{2}/9$. — Urines : 950.

Traitement 50 gouttes.

Le 22 novembre. — La dyspnée de décubitus a été un peu moins marquée, le malade a pu dormir quelques heures durant la nuit.

La dyspnée d'effort est identique, le malade reste couché.

Pouls : 110. — R. : 40. — Pouls : 110. — Urines : 950. — Traitement : 50 gouttes.

Le 23 novembre. — Le malade a bien reposé, légères crises de dyspnée de décubitus (3 crises dans la nuit) mais la sensation d'angoisse a complètement disparu même à l'effort, le malade commence à faire quelques pas dans la salle, sans être gêné par la dyspnée. Galop moins marqué.

Urines : 3.000. — T. A. : $13/9$. — Pouls : 112. — R. : 34.

Le 21 novembre. — Disparition totale de la dyspnée de décubitus, légère dyspnée d'effort ; le malade reste debout toute l'après-midi, les œdèmes ont disparu. Galop peu marqué.

Urines : 2.000. — T. A. : $13/9$. — Pouls : 112. — R. : 36.

Le 25 novembre. — Plus de dyspnée de décubitus, le malade dort toute la nuit, disparition presque totale de la dyspnée de décubitus.

Urines : 2.700. — R. : 32. — T. A. : $13 \frac{1}{2}/8$. — P. : 112.

60 gouttes.

Le 26 novembre. — Même état.

Mais tendance nauséuse sans vomissement.

30 gouttes.

Le 27 novembre. — Les nausées sont aussi marquées. Les signes fonctionnels sont restés identiques. Cependant la diurèse baisse à 1.500.

On administre des cholagogues.

T. A. : $13/8$. — Pouls : 96. — R. : 28. (30 gouttes).

Le 28 novembre. — Les nausées sont presque disparues.

Plus aucun signe fonctionnel

T. A. : 13/8. — Pouls : 90. — R. : 28. — Urines : 1.000. (30 gouttes).

Le 29 novembre. — Plus de nausées ; on continue les cholagogues.

Aucun signe fonctionnel. 30 gouttes.

T. A. : 14/8. — Pouls : 88. — Urines : 1.500. — R. : 24. (30 gouttes).

Le 30 novembre. — Plus de troubles digestifs. Aucun trouble fonctionnel.

T. A. : 14/9. — R. : 24. — Pouls : 92. — Urines : 1.700.

On donne 60 gouttes.

Du 30 novembre au 3 décembre. — Traitement 60 gouttes.

L'état général est excellent, les signes fonctionnels sont nuls.

La diurèse se stabilise entre 1.500 et 2.000. — La T. A. : 13/8. — Pouls : 88.

Du 4 décembre au 12 décembre. — Traitement 70 gouttes.

Plus aucun trouble fonctionnel, plus de trouble digestif. Le malade peut monter les étages sans dyspnée.

Le 12 on peut cesser tout traitement tonocardiaque.

La diurèse est de 2.000, le pouls à 76. T. A. : 13/8. — R. : 22.

Electro. — Grands complexes ventriculaires, persistance du crochetage de R. S. en 2° et 3° dérivation. Peu d'extrasystoles. Prédominance gauche.

Urée : 0,32.

Le galop a presque complètement disparu, plus d'œdème, plus de cyanose. Le foie déborde de 3 travers de doigts.

Rentre chez lui, le 28 décembre.

Réapparition de symptômes.

Arythmie complète.

Ortho. — DD' = 6,7. — GG' = 9,2. — DG' = 15,4. — GD' = 12,9. — D'G' = 14,3.

Flèche : 2,4. — IP = 2. — Aorte : 3,3. — Opacité : 3.

— I. G. gauche : 72. — I. d'G' droite : 29,9. — Quotient : 2,4.

Dilatation du V. G., avec participation des cavités droite.
Aorte élargie sombre déroulable en O. A. D., opacité III.

OBSERVATION V

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE CHEZ UNE ANCIENNE RHUMATISANTE

Mme G..., 59 ans, conditionneuse. Bouillaud n° 19.

Entrée le 19 janvier 1936, pour dyspnée d'effort et de décubitus.

Soignée depuis 1934, à diverses reprises (digitale) pour les mêmes troubles, moments où elle dut quitter son travail.

Revient parce qu'elle ne peut plus marcher, monter les escaliers, ne dort plus la nuit, crises survenant à tous moments de la nuit empêchant tout sommeil.

Depuis environ 15 jours, présente de légers œdèmes des M. I., pas d'épanchement pleural.

Antécédents. — A 10 ans chorée ;

A 20 ans. R. A. A., traité au salicylate ;

Mariée, pas d'enfants, pas de F. C.

Examen à l'entrée. — Malade assise dans son lit, dyspnéique, cyanose légère, léger œdème malléolaire.

Cœur. — Arythmique complète lente ;

Rythme à 3 temps ; galop diastolique du dédoublement du 2° bruit impossible à préciser, même au phonocardiogramme.

Poumons. — Légère submatité à droite.

Foie. — Normal.

Réflexes. — Normaux.

T. A. : 16/8. — P. : 80. — R. : 48. — Urée : 750. —

Sucré : 0. — Alb. : 0. — Urée : 0,39. — B. W. : 00.

Electro.

Ortho. — $DD' = 10,2$. — $GG' = 9$. — $DG' = 18,2$. — $GD = 17,2$. — $D'G' = 16,2$. — Flèche = 2. — Indice de profondeur : 2,5. — Aorte : 3,7. — Indice des cavités gauches : 66. — Indice des cavités droites : 35,5. — Quotient : 1,9. Dilatation du ventricule gauche avec participation des cavités droites, aorte élargie à bords parallèles.

Du 19 au 23 janvier. — L'état reste identique. Mêmes signes fonctionnels et physiques. La T. A. : est à 17/7. — Pouls : 80. — R. : entre 36 et 40.

La diurèse reste en plateau à 750.

Le 24 janvier. — T. A. : 17/6 $\frac{1}{2}$. — P. : 72. — R. : 36. — Urines : 750.

On commence traitement ; ouabaïne : 50 gouttes.

Les 26 et 27 janvier. — La malade accuse une légère amélioration de la dyspnée de décubitus, elle déclare pouvoir dormir quelques heures dans la nuit. La dyspnée d'effort et les signes physiques sont identiques ; cependant la diurèse passe à 1.000 et 1.100.

Le 27 janvier. — Malade considérablement améliorée, ne présente plus qu'une crise de dyspnée la nuit, dort parfaitement, légère dyspnée d'effort à l'auscultation, le galop persiste, les œdèmes ont disparu.

T. A. : 17/7. — Pouls : 60. — Urines : 1.100. — R. : 28.

Les 28 et 29 janvier. — L'amélioration se précise, la dyspnée de décubitus a complètement disparu, seule persiste une légère dyspnée d'effort, la malade commence à se lever. La T. A. : est de 17/7. — Pouls : 60. — R. : 24, la diurèse s'élève à 1.250 puis à 1.500.

Du 30 janvier au 5 février. — L'état va progressivement en s'améliorant. La dyspnée d'effort est presque nulle, la malade peut se promener dans la salle ; plus de dyspnée de décubitus, plus d'œdème.

La T. A. : reste 17/7, pouls régulier, entre 52 et 60. — R. : 20 diurèse oscillante entre 1.250 et 1.750.

Le 6 février. — Brusquement, alors que la malade était dans un très bon état général survient une affection pulmonaire grippale 0 à 39,5. On continue d'autant plus le traitement toni-cardiaque, cependant malgré cet épisode aigu on ne remarque pas d'accentuation nette de la dyspnée, de la fréquence du pouls ; il ne se présente aucun signe nouveau traduisant une défaillance cardiaque.

T. A. : 16/7. — Pouls : 56. — R. : 28. — Urées : 1.500.

Du 7 au 10 février. — Cet épisode pulmonaire persiste avec fièvre oscillant entre 37,4 et 39,5. Les signes sont identiques, seule la diurèse s'abaisse durant les derniers jours à 900, la température revenant à la normale, et les signes d'auscultation pulmonaire ayant disparu, le 11 février on cesse le traitement tonicardiaque. Pas de dyspnée d'effort ni de décubitus, plus d'œdème, seul le bruit de galop persiste.

T. A. : 16/7. — P. : 56. — R. : 24. — Urines : 900. — Urée : 0,30.

Durant les jours suivants, l'état général est satisfaisant.

OBSERVATION VI

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE CHEZ UN HYPERTENDU

M. S..., *Alphonse*, menuisier, 53 ans. Corvisart n° 8.

Entré le 4 décembre 1935 pour dyspnée d'effort et dyspnée de décubitus survenues, il y a 9 mois. Successivement soigné en ville, à Cochon, Saint-Louis, sans résultats. Dyspnée d'effort permanente empêchant tout travail, dyspnée de décubitus empêchant tout repos et l'obligeant de rester assis sur son lit ; ne s'accompagnant pas de toux ni d'expectoration.

Il y a 5 semaines, l'état s'aggrave — dyspnée intense —

est de nouveau hospitalisé à Saint-Louis, présente des œdèmes des M. I., remontant au scrotum, épanchement pleural, ponctionné acité, amaigrissement de la face et des membres supérieurs.

Rien dans les antécédents.

Entre dans le service pour les mêmes signes.

Examen à l'entrée. — Malade dyspnéique, légère cyanose ;

Abdomen volumineux, avec œdème dans la paroi, pas de circulation collatérale.

Acité modérée libre : signe du flot, matité déclive dans les flancs.

Œdèmes des M. I. très marqués jusqu'aux genoux, blancs mous, infiltration de la verge et scrotum. Léger œdème lombaire.

Cœur. — Régulier rapide ;

Double souffle à la base ;

Clangor du 2^e bruit ;

A la pointe bruit de galop.

Foie. — Limite sup. 6^e espace intercostal ;

Limite inf. : ne déborde pas les fausses côtes.

Rate. — Normale.

Poumons. — Sommets : quelques sous-crépitations ;

Base : à droite matité, abolition des vibrations vocales ;

Abolition du murmure vésiculaire.

Réflexes. — Normaux :

T. A. : 17/13. — Pouls : 120. — R. : 36. — Urines : 1.000. — Urée : 0,42. — B. W. — 00. — Sucre. : 0. — Alb. : 0.

Electro. — Petits complexes ventriculaires prédominance gauche.

Le 5 décembre. — Même état, ponction pleurale droite 1 l. $\frac{1}{2}$.

Le 6 décembre. — Dyspnée d'effort et de décubitus intenses. Le malade ne peut dormir. La diurèse est au même taux, la T. A. est identique, même tachycardie, respiration rapide.

Traitement 1/4 d'ouabaïne IV.

Le 7 décembre. — Le malade peut prendre quelques heures de repos dans la nuit, cependant dyspnée d'effort et de décubitus toujours bien marquée.

T. A. : 17/12. — P. : 108. — R. : 36. — Urines : 1.000. — 1/4 d'ouabaïne.

Du 8 au 13 décembre. — Progressivement, l'état s'améliore. La dyspnée de décubitus devient moins marquée, d'abord 3, puis 2 crises, par nuit et en 4 jours, plus de gêne respiratoire. La dyspnée d'effort a totalement disparu le 11 décembre. Le pouls se ralentit à 80. La respiration est moins rapide à 20. La diurèse se stabilise entre 1.500 et 2.000. T. A. : 17/11. Les œdèmes diminuent, ne sont plus importants qu'au niveau des malléoles, l'ascite est disparue persistance cependant des mêmes signes du cœur.

Le 13 décembre. — On cesse les toni-cardiaques 8 injections) 1 gr. 50 théobromine.

Du 14 au 18 décembre. — L'état reste identique durant 2 jours, puis les signes réapparaissent, dyspnée d'effort et de décubitus, tachycardie à 100. — R. : 28. Cependant bonne diurèse à 2.000. Réapparition légère des œdèmes. T. A. : 17/11.

Urée : 0,42.

La malade sort du service sur sa demande, mais est suivie toutes les semaines. Traitement 50 gouttes d'ouabaïne, repos au lit.

Le 21 décembre. — Bon état, pas de dyspnée d'effort, une crise de dyspnée de décubitus. Peut monter les escaliers, légers œdèmes des M. I., pas d'infiltration scrotale. Galop.

P. : 88. — R. : 24. — T. A. : 17/11.

Traitement 50 gouttes.

Le même 13 janvier. — T. A. : 18/10. — Pouls : 90.

Le 24 janvier. — Légère dyspnée d'effort apparaissant aussitôt la cessation du traitement mais cesse dès la reprise. Œdème 0, pas d'épanchement plural, galop.

T. A. : 15/9. — Pouls : 88. — R. : 24.

Le 8 février. — Légère dyspnée d'effort, œdèmes uniquement le soir. Galop.

T. A. : 15/10. — Pouls : 96. — R. : 24.

Le 17 février. — Même état. — T. A. : 15/9. — Pouls : 96. — R. : 22.

Le 26 février. — Les œdèmes ont complètement disparu. Légère dyspnée d'effort pas de dyspnée de décubitus. Léger galop.

Le 10 mars. — Même état; pas d'œdème.

T. A. : 15/9. — Pouls : 80. — R. : 22.

Le malade est vu pour la dernière fois le 18 mars présentant un léger œdème malléolaire le soir, peut monter les escaliers et se promener, pas de dyspnée d'effort, pas de dyspnée de décubitus, dort parfaitement les nuits, léger galop.

T. A. : 15/8. — Pouls : 90. — R. : 22.

OBSERVATION VII.

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE

AZOTÉMIE — VOMISSEMENTS

S... E., 55 ans, sans profession. Salle Bouillaud.

Entrée le 28 novembre pour dyspnée d'effort et de décubitus.

A l'âge de 25 ans, crise rhumatismale fébrile ayant duré 3 semaines, prenant coudes, poignets, chevilles ; articulations tuméfiées et chaudes, fugace et mobile. Traitement au salicylate en lavement, ce dernier étant mal supporté par la bouche.

A la suite de cette crise, on diagnostique une cardiopathie.

Cependant :

Déjà à 14 ans et à 16 ans, crise rhumatismale avec température à 40°, délire, insomnie durant 1 mois. Prises articulaires généralisées, genoux, coudes, lombes même temporo-maxillaire.

Il y a 5 ans, apparition de dyspnée légère d'effort intermittente au début, puis continue quelques mois plus tard, œdème malléolaire, le soir intermittent, palpitations douloureuses à l'effort cèdent en 2 jours par le repos.

Depuis 2 ans, ces troubles sont devenus très gênants, ne cèdent plus au repos et obligent la malade à cesser son travail.

A son entrée. — La malade se plaint de palpitations douloureuses à l'effort. Dyspnée d'effort et de décubitus (3 crises par nuit) sans caractère asthmatiforme.

L'examen. — Montre un soulèvement en masse de la paroi au niveau de la pointe siégeant dans le 3^e espace intercostal, choc en :

Souffle systolique de la pointe.

Souffle systolique de la base se partageant dans les vaisseaux du cou.

Foie déborde de 3 travers de doigts, non douloureux.

Sous-crépitant aux bases pulmonaires.

T. A. : 10,8. — Urée : 0,34. — P. : 80. — R. : 28.

Electro. — Complexes normaux dans les 3 dérivations. Prédominance gauche.

Réflexes normaux B. W. : 0.

Soignée à l'entrée ; repos au lit ; 1 litre 1/2 de lait.

Du 29 novembre au 1^{er} décembre. — *Traitement.* — 50 gouttes de digitaline.

La diurèse, n'est pas augmentée, 750. La T. A. est 10 1/2/8 ; à la fin du traitement aucune amélioration, le pouls est à 90.

On laisse la malade sans tonocardiaque jusqu'au 20 décembre.

Entre temps la diurèse oscille entre 750 et 1000, la T. A. est stationnaire à 11/9.

Ortho. — DD' = 6. — GG' = 7,5. — °DC' = 13,8 — GD' = 12,1. — D'G = . — Flèche : 1,4. — Indice de

profondeur : 1,6. — Aorte, 2,9. — Indice des CG=60. — Indice des CD=24,9. — Quotient : 2,4.

Cœur et aorte de dimensions et d'aspect radiologiques sensiblement normaux.

Mais le 18 décembre. — Les signes fonctionnels s'accroissent, dyspnée d'effort et de décubitus très marqués, les œdèmes augmentent de volume, blancs, mous, prenant facilement le godet remontant au genou, les urines ne contiennent pas d'albumine, les urines sont rares à 450.

Le 19 décembre. — Même état, dosage d'urée, 0,42. — T. A. : 11/9. — Pouls : 90. — R. : 32. — Urines : 500.

Le 20 décembre. — Ouabaïne, 50 gouttes. Même état. *Electro.* — Fibrillation auriculaire.

Complexes ventriculaires normaux, prédominance gauche.

T. A. : 11,8. — Pouls : 90. — Urines : 750. — R. : 28.

Les 21 et 22 décembre. — Même état. T. A. : 11/8. — R. : 28. — Pouls : 88. — Urines : 850.

Le 23 décembre. — La malade ne présente aucun trouble fonctionnel, plus de dyspnée, plus de palpitations, les œdèmes ont largement diminué, ne remontant que jusqu'au mollet.

Urines : 1000. — Pouls : 88. — R. : 24. — On passe à 60 gouttes. — T. A. : 12/9.

Le 24 décembre. — Même état. T. A. : 12/8. — Urines : 1250. — Pouls : 76. — R. : 22.

On donne 70 gouttes.

Du 24 décembre au 3 janvier. — Même état, pas de modification des signes fonctionnels, légère dyspnée d'effort, pas de dyspnée de décubitus. Les œdèmes restent stationnaires, la T. A. : 12/8. Pouls : 70. Les urines oscillent entre 750 et 1000. R. : 20.

Mais le 4 janvier. — Surviennent des nausées en crainte d'intolérance à l'ouabaïne, on descend à 50 gouttes, la tension reste identique, mais la diurèse s'abaisse à 250, le pouls est à 70, ébauche de respiration de CHEYNES STACHE. R. : 20.

Dans la nuit vomissements bilieux.

Le 5 janvier. — Vomissements abondants bilieux, som-

nolence ; les œdèmes augmentent de volume. Devant la persistance des vomissements, on cesse l'ouabaïne.

T. A. : 12/8. — P. : 70. — Urines : 300. — R. : 26 .

Traitement 35 gouttes d'ouabaïne.

Le 6 janvier. — Pas de signes fonctionnels, mais somnolence très marquée, persistance des œdèmes, vomissements abondants ; on cesse tout traitement toni-cardiaque.

La T. A. : 12,8. — Urines : 300. — R. : 28. — Pouls : 70.

Du 6 au 9 janvier. — Les vomissements s'accroissent ainsi que la somnolence à cette date myonis.

Urines : 350. — Pouls : 90. — T. A. : 11/8. — R. : 32.

Dosage d'urée : 1 gr. 58.

La malade meurt dans la nuit.

Examen histologique du rein :

Sclérose modérée sous forme de glomérules fibreux, peu nombreux surtout dans la capsule périphérique du rein.

Médullaire fibreuse, lésion d'athérome discret.

Quelques tubes contournés dont l'épithélium est en tuméfaction trouble, nombreux cylindres hématiques et leucocytaires dans la médullaire.

OBSERVATION VIII.

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE

Mme L..., 56 ans, biscuitière, Bouillaud, n° 15.

Entrée dans le service, le 31 janvier 1936, pour de la dyspnée et des œdèmes des membres inférieurs.

Depuis 4 ans, ménopause, présente de la dyspnée d'effort, mais peu marquée, la gênant peu dans son travail, peut marcher assez vite et monter les escaliers. Depuis 2 ans, présente aussi de la dyspnée de décubitus peu intense, qui réveille la malade 1 à 2 fois par nuit, mais de courte durée, quelques minutes, pas de toux, pas d'expectoration, pas de douleurs précordiales.

Mais, il y a 15 jours, accentuation des signes fonctionnels : dyspnée d'effort très marquée, dyspnée de décubitus empêchant la malade de rester couchée ; apparition d'œdèmes malléolaires le soir après le travail, disparaissant au réveil.

Il y a 4 jours, les troubles deviennent tels, que la malade est obligée de quitter son travail.

Antécédents. — Scarlatine, rougeole dans l'enfance.

A 18 ans, pleurésie sans épanchement.

A 23 ans, variole.

2 FC.

Examen à l'entrée. — Aspect normal, mais pâleur, cyanose des lèvres, œdèmes importants de la jambe, du pied et de la partie déclivée de la cuisse.

Cœur. — Pointe dans le 5^e espace intercostal gauche, irrégulier, arythmie respiratoire, bruit de galop.

Pouls : 100. — T. A. : 11/9.

Poumons. — Matité légère à la base droite, quelques sous-crépitations à la base droite, ponction exploratrice droite : ramène quelques gouttes de liquide.

Foie. — Déborde de 4 travers de doigts, lisse, non douloureux. Réflexes normaux.

R. : 30. — Urines : 1000. — Sucre : 0. — Alb. : 0. — Urée : 0,43. — B. W. : 00.

Electro. — Tracé normal, prédominance gauche.

Ortho. — DD' = 5,5. — GG' = 8,5. — DG' = 14,3. — GD' = 12,2. — D'C' = 13. — Flèche : 1,9. — Indice de profondeur, 2,6. — Aorte : 3. — Indice des cavités gauches : 75, droits : 27,5. — Quotient : 2,7. — Dilatation du ventricule gauche. — Aorte normale de calibre et de teinte.

Jusqu'au 2 février. — On laisse la malade au repos, sans traitement, boisson, 1 litre 1/2. Même état.

T. A. : 12/10. — Urines : 1000. — R. : 28. — Pouls : 100.

Le 3 février. — Même état.

T. A. : 12/10. — Pouls : 100. — R. : 28. — Urines : 1000.

On commence le traitement : 50 gouttes.

Le 4 février. — Persistance de la dyspnée d'effort, mais la dyspnée de décubitus s'atténue, deux crises durant la nuit.

Urines : 1500. — T. A. : $13\frac{1}{2}/10$. — Pouls : 90. — R. : 24.

Le 5 février. — Une seule crise de dyspnée de décubitus, dyspnée d'effort un peu moins marquée. Les œdèmes ont disparu aux cuisses.

Urines : 2000. — T. A. : $14/10$. — Pouls : 90. — R. : 20.

Le 6 février. — Plus de dyspnée de décubitus, légère dyspnée d'effort, œdèmes disparus à la jambe, persistent aux malléoles, peut se lever et s'asseoir, galop : ++.

T. A. : $13\frac{1}{2}/9$. — Urines : 1800. — Pouls : 84. — R. : 20.

Les 7 et 8 février. — Même état, persistance des œdèmes aux malléoles, le foie ne déborde plus que de 2 travers de doigts, légèrement douloureux.

T. A. : $14/9$. — Urines : 2600. — Pouls : 82. — R. : 20.

Le 9 février. — Plus d'œdème, dyspnée d'effort presque nulle, la malade marche dans la salle, plus de dyspnée de décubitus.

T. A. : $14/10$. — Urines : 2700. — Pouls : 88. — R. : 18.

Du 10 au 16 février. — Même traitement.

L'état général est excellent, la dyspnée d'effort est insignifiante, la malade monte les escaliers de 2 étages, sans effort. La dyspnée de décubitus est disparue, les œdèmes également. La diurèse est stabilisée entre 1800 et 2500. Le pouls est redevenu régulier à 88. R. : 20.

Le 17 février. — On cesse tout traitement toni-cardiaque.

T. A. : $14/9$. — R. : 18. — Pouls : 82. — Urines : 2000. — Plus d'œdèmes.

Cœur, persistance du galop, le foie déborde de 2 travers de doigts non douloureux. Poumon normal.

Urée : 0,58.

Electro. — Normal, prédominance gauche.

La malade sort le 19 février.

OBSERVATION IX

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE CHEZ UNE AORTITE SPÉCIFIQUE

T... Marie, 73 ans, entrée le 22 novembre. Bouillaud n° 4.

Entrée pour fatigue générale, depuis, quelques œdèmes malléolaires et de la paupière avec troubles céphaliques, brouillard devant les yeux, céphalée intermittente. Depuis 1 mois, ces troubles se sont accentués : œdèmes des membres inférieurs et de la paupière, blancs et mous, légère dyspnée d'effort, pas de dyspnée de décubitus.

Antécédents. — 12 grossesses normales.

6 enfants décédés en bas âge.

Examen à l'entrée. — Œdèmes des membres inférieurs remontant au genou, blancs, mous, prenant le godet.

Œdème palpébral désuet.

Cœur. — Régulier, double souffle de la base du 2° bruit.

A la pointe, bruit de galop.

Sous clavières et carotides battantes, pas de tachycardie.

Foie. — Légèrement augmenté de volume un peu douloureux.

Réflexes. — Normaux. B. W. = + + +.

T. A. : 23/8. — Pouls : 72. — Urée : 0,28. — R. : 28.

A son entrée la malade reçoit une cure de digitaline.

5 gouttes durant 10 jours.

Pendant cette cure, la courbe d'urines se stabilise aux environs de 1000, le pouls reste stationnaire à 72.

Le 30 novembre. — La dyspnée d'effort est presque complètement disparue, le bruit de galop persiste avec la même netteté, les œdèmes ont complètement disparu.

T. A. : 22/7. — Urines : 1000. — Pouls : 72. — R. : 22.

Du 1^{er} au 14 décembre. — Traitement anti-spécifique de 7 injections de cyanure de mercure.

La T. A. : 23/7. — Pouls : 72. — R. : 22. — Urines stabilisées à 750.

Les 17 et 18 décembre. — De nouveau les signes fonctionnels réapparaissent, dyspnée d'effort marquée, malade obligée de rester alitée, la dyspnée demeure ; cependant, pas d'œdème, pas de dyspnée de décubitus, pas de douleurs précordiales, mêmes signes physiques galop ++ T. A. : 20/5. — P. : 80. — R. : 28. — Urines : 500. — Albumine : 0. — Sucre : 0.

Le 19 décembre. — Même état.

Urée sanguine : 0,45. — P. : 80. — T. A. : 21/6. — Urines : 500.

Electro. — Complexes normaux, prédominance gauche.

Ortho. — DD' = 5,2. — GG' = 9,6. — DG' = 14,8. — GD' = 11,6. — Flèche : 28. — Indice de profondeur : 3,4. — Aorte : 2,8. — Indice des cavités gauches : 92. — Indice des cavités droites : 30. — Quotient : 3. — Dilatation du ventricule gauche avec participation des cavités droites. — Aorte élargie et sombre déroulable en O. A. D.

Le 20 décembre. — Mêmes signes.

T. A. : 21/6. — P. : 90. — R. : 28. — Urines : 500.

Début du traitement toni-cardiaque : 25 gouttes.

Le 21 décembre. — Persistance de la dyspnée d'effort, galop ++.

T. A. : 20/8. — R. : 28. — Urines : 700. — P. : 90.

Traitement : 50 gouttes.

Les 22 et 23 décembre. — La dyspnée d'effort semblerait moins intense, la malade s'est levée et peut faire quelques pas.

T. A. : 21/7. — R. : 28. — Urines : 700. — P. : 90.

Traitement 60 gouttes.

Les 24 et 25 décembre. — Dyspnée d'effort presque nulle, pas d'autres troubles fonctionnels, cœur galop ++.

T. A. : 21/6. — R. : 24. — Urines : 1000. — P. : 84.

Traitement 70 gouttes.

Du 26 au 31 décembre. — La dyspnée d'effort disparaît

graduellement ; le pouls se ralentit, la diurèse reste stabilisée au même.

T. A. : 20/6. — R. : 20. — Urines : 1000. — P. : 70.

Du 31 décembre au 11 janvier. — Excellent état général, aucun signe fonctionnel, pas de dyspnée d'effort, la malade se promène sans être gênée. A cette date, on cesse tout traitement. Cependant persistance du bruit de galop, foie normal, poumons normaux.

Durant ce temps : T. A. : 20/6. — R. : 18. — P. : 64. — Urines : 1000. — Urée : 0,33.

Le 17 janvier. — Persistance du galop, mais la malade sort en bon état.

Electro. — Pas de modifications des complexes, prédominance gauche.

OBSERVATION X

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE, ALBUMINURIE

M. H... G., 54 ans, peintre artisan, salle Rabelais, n° 2.

Entre le 17 décembre pour crises d'étouffements apparues il y a 4 mois. Crises nocturnes survenant le soir à 23 h. 30 et le matin à 1 h., durant peu de temps (un quart d'heure environ) s'accompagnant d'une toux survenant au début de la crise avec une expectoration banale muqueuse.

Déjà, il y a trois ans, à l'occasion d'une affection pulmonaire étiquetée grippe, l'examen systématique a montré une série à 24. On pratique régulièrement plusieurs saignées.

Actuellement. — Se plaint de dyspnée d'effort, de décubitus, 2 crises par nuit ; de plus, douleurs à type angineux sans irradiations survenant à l'effort et au décubitus. Pas

Antécédents. — Rien à signaler.

Réformé en 1917, pour hypertrophie cardiaque.

Le 17 décembre. — A l'entrée pas d'œdème.

Cœur. — Pointe dans le 6^e espace intercostal ; souffle systolique de la pointe ; léger galop. — T. A. : 26/14. — Pouls régulier : 80.

Poumons. — Normaux. — R. : 24.

Foie. — Ne déborde pas les fausses côtes.

Réflexes normaux.

Urines : 1.000. — Urée : 1 gr. — Alb. : 1 gr. — B. W. : 00. — Phénol : 10. %.

Electro. — Onde T inverse en 1^{re} et 2^e dérivations ; crocheta de R. S. en 8^e dérivation ; prédominance gauche.

Ortho. — DD'=6,8. — GG'=9,9. — DG'=15. — GD'=10,9. — D'G'=13,6. — Flèche : 2,5. — Indice de profondeur : 1. — Aorte : 3,8. — Opacité : 2. — Indice des cavités gauches : 68. — Indice des cavités droites : 28,2. — Quotient : 2,4.

Dilatation du ventricule gauche avec participation des cavités droites. — Aorte élargie à bords parallèles, déroulable en O. A. G.

Malade, purge : 1 litre et demi de lait.

Du 17 au 20 décembre. — Malade au repos sans traitement.

Le 19 décembre. — Même état.

T.A.:26/14. — Pouls : 80. — Urines : 1.000. — Alb. : 1 gr. 50. — R. : 24.

Le 20 décembre. — On commence le traitement : 25 gouttes.

Pouls : 80. — T. A. : 20/13. — Urines : 1200. — Alb. : 1 gr. — R. : 26.

Le 21 décembre. — Même état.
tes d'ouâbaïne.

Pouls: 80. — T. A. : 26/14. — Urines : 1.600. — Alb.: 0,90. — R. : 26.

On passe à 50 gouttes.

Le 22 décembre. — Nette amélioration, légère douleur à l'effort, avec dyspnée insignifiante. De même, nette amélioration de la dyspnée de décubitus ; le malade ne présente plus qu'une seule crise la nuit, peut reposer.

Urines : 2.000. — Alb. : 0,75. — R. : 24. — T.A. : 26/13. — Pouls : 80. — 60 gouttes d'ouabaïne.

Le 23 décembre. — Légère dyspnée d'effort, plus de douleurs, plus de dyspnée de décubitus.

T. A. — 27/15. — Alb. : 1 gr. — Pouls : 78. — Urines : 2.000. — R. : 22.

A partir du 24 décembre, le malade reçoit 70 gouttes.

Dès ce temps, plus aucun signe fonctionnel, plus de dyspnée d'effort ni de décubitus, plus de douleurs précardiales ; le malade, sans gêne, monte les deux étages.

La T. A. reste stationnaire à 25/12 ; le pouls à 72 ; une diurèse constante à 2.000 atteignant même 2.800 le 1^{er} janvier ; l'albumine reste stationnaire à 0,50 ; la R. : 20.

Le 3 janvier. — On cesse tout traitement ; plus de bruit de galop ; le reste de l'examen est négatif.

T. A. : 26/13. — Urines : 2.000. — Pouls : 70. — R. : 20. — Alb. : 0,50. — Urée : 0,76.

Electro. — Onde T. inverse en 1^{re} et 2^e dérivations.

Complexes ventriculaires normaux ; prédominance gauche.

Durant les jours qui suivent, le malade présente un excellent état général ; plus aucun signe fonctionnel, les urines sont entre 1.500 et 2.000 ; le pouls 72 et 80, la R. : 20.

Enfin, le malade sort le 9 janvier, en excellent état.

OBSERVATION XI

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE CHEZ UNE AORTITE

L....D... J., 34 ans, salle Bouillaud, n° 3.

Entrée dans le service le 3 janvier 1936.

Parce que se sachant atteinte d'une lésion cardiaque depuis quelque temps, elle se sentait essoufflée et fatiguée.

A l'âge de 10 et 18 ans, elle présente des crises de R. A.

A. nettes, prenant tour à tour toutes les articulations ; traitée au ?

A l'âge de 20 ans, apparition de dyspnée d'effort avec douleurs précardiales, sans caractères angineux ; ces signes s'exagèrent progressivement.

Traitée à la digitale, sans résultat. A son entrée, se plaint de dyspnée d'effort, pas de dyspnée de décubitus, pas d'œdème.

Examen. — Fascies cyanosé, pas d'œdème.

Cœur. — Double souffle de la base ; pointe ; bruit de galop perceptible à la palpation. — Pouls : ample, bondissant, dépressible.

Aorte. — extensive dans la fourchette sternale. — Pouls : 70. — T. A. : 15/3. — Urée : 0,45. — B. W. : négatif.

Foie. — Déborde de 2 travers de doigt ; le gril costal douloureux à la palpation.

Poumons. — Quelques râles congestifs aux bases. — R. : 28.

Rate. — Normale.

Réflexes. — Normaux.

Antécédents. — Rougeole dans l'enfance ; pleurésie gauche, il y a 3 ans.

Régime. — 1 l. et 1/2 de lait, repos au lit, ventouses scarifiées.

Ortho. — DD' = 4,8. — GG' = 11,4. — DG' = 16,8. — GD' = 12,5. — DG' = 16,8. — D'G' = 14,9. — Flèche : 3. — Indices de P. : 2,6. — Aorte : 3. — Indices des cavités gauches : 89. — Indices des cavités droites : 31,4. — Quotient : 2,8.

Gros cœur par dilatation du ventricule gauche avec participation des cavités droites. — Aorte battante, de calibre légèrement augmenté, déroulable en O. A. G. (capacité II).

Le 7 janvier. — Les signes fonctionnels sont identiques. Pouls : 80. — Urines : 750. — R. : 30. — T. A. : 15/4.

On commence le traitement : ouabaine, 25 gouttes.

Le 8 janvier. — Même état.

Pouls : 76. — R. : 28. — T. A. : 15/4. — Urines : 1.000.

Traitement. — 45 gouttes.

Le 9 janvier. — La dyspnée d'effort est moins marquée. La malade se lève, très légère douleur précordiale.

Urines : 1.000. — Pouls : 68. — R. : 24. — T. A. : 16,4.

Même traitement.

Le 10 janvier. — Même état.

Urines : 1.500. — Pouls : 66. — R. : 24. — T. A. : 15/4.

60 gouttes.

Du 11 au 14 janvier. — A cette date, la dyspnée d'effort a presque complètement disparu, plus de douleur précordiale, la malade se promène dans la salle.

Urines : 1.500. — Pouls : 66. — T. A. : 15/4. — R. : 20.

Traitement. — 60 gouttes.

A partir du 15 janvier. — La malade ne présente plus aucun trouble fonctionnel, pas de dyspnée d'effort, pas de dyspnée de décubitus, pas de douleurs précordiales. A l'auscultation, persistance du bruit de galop.

Foie. — De même dimension, mais non douloureux, la T. A. reste stationnaire : 15/4.

La diurèse oscille entre 2.000 et 2.500.

Le pouls est à 60. La R. : 20.

On continue le même traitement jusqu'au 1^{er} février, sans que la malade ne présente aucune nausée ni vomissement.

Le 27 janvier. — Très bon état général, aucun signe fonctionnel.

T. A. 14/4. — Urines : 2.500. — Pouls : 60. — R. : 20. Urée : 0,37.

Aussitôt le traitement terminé, les signes fonctionnels ne réapparaissent pas, mais brusquement, la diurèse baisse en 2 jours à 750 pour s'y maintenir durant les jours qui suivent.

OBSERVATION XII

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE CHEZ UNE HYPERTENDUE INTOLÉRANCE AU TRAITEMENT

M. C... J., tourneuse, 43 ans, Potain, n° 16.

Suivie depuis le 14 janvier 1935, à la consultation externe pour hypertension.

A ce moment, tension : 28/3, passant à 19/10, après injection de 15 octensanol, puis 32/17, après plusieurs séries d'octensanol : 28/17.

Entre dans le service le 27 décembre 1936 pour : vertiges, palpitations survenant à l'effort ; de plus, se plaint de céphalées, crampes, engourdissements passagers des extrémités, phénomènes de doigts morts.

Depuis 3 mois, se plaint d'endolorissement à la région précordiale qui, rapidement, prennent le caractère de douleurs angineuses. Douleur siégeant dans la partie haute du sternum, à sensation de constriction, irradiant vers l'épaule et le membre supérieur gauche jusque dans les doigts. Douleur survenant à l'effort à l'occasion d'une marche, s'accompagnant d'angoisse immobilisant la malade durant quelques minutes, cédant au repos.

Pas de dyspnée nocturne. Peu de dyspnée d'effort. Il y a 5 jours, fut prise d'un engourdissement du bras gauche avec fourmillement.

Antécédents. — Ictère catharal à 12 ans.

R. A. A. à 32 ans.

Pas de spécificité.

Une grossesse : 1 F. C.

Examen à l'entrée. — Malade pâle, pas d'œdèmes.

Cœur. — Pointe bat dans le 6^e espace intercostal. — Souffle systolique de la pointe ; bruit de galop ; glangor du 2^e bruit.

Foie. — Normal.

Poumons. — Normaux.

Diminution de la face musculaire du bras gauche.

Réflexes normaux.

T. A. : 26/14. — R. : 24. — Pouls : 96. — Urines : 800.
— Sucre : 0. — Alb. : 0. — Urée : 0,32.

Ortho. — DD' = 5,5. — GG' = 10,2. — DG' = 15. —
CD' = 12,3. — D'C' = 13,2. — Flèche : 2. — Indice de pro-
fondeur : 1,8. — Aorte : 3,6. — Opacité : III.

Dilatation du cœur avec gros ventricule gauche et parti-
cipation des cavités droites. Aorte élargie déroulable en
OAD.

Jusqu'au 30 décembre, malade au repos, régime lacté vé-
gétarien, sans traitement.

Durant ce temps, même état.

Urines : 800. — P. : 96. — T. A. : 26/14. — R. : 24.

Le 30 décembre. — On commence le traitement, 50 gout-
tes.

Le 31 décembre et le 1^{er} janvier. — Même état.

T. A. = 25/14. — Pouls : 82. — Urines : 2.000. —
R. : 22.

Les 2 et 3 janvier. — Amélioration très nette des signes
fonctionnels, pas de dyspnée, ni vertiges, ni douleurs pré-
cordiales, mais nausées sans vomissement. La diurèse dimi-
nue.

T. A. : 23/13. — P. : 80. — Urines : 1.000. — R. : 20.

Devant ces signes, on cesse le traitement durant 2 jours.

Les 4 et 5 janvier. — Bon état et absence de nausées, pas
de signes fonctionnels. Pouls : 80. — R. : 22. — Urines :
1.000. — T. A. : 23/13.

Le 6 janvier. — Les signes réapparaissent : bourdonne-
ments d'oreilles, céphalées, douleurs précordiales.

Dé nouveau, traitement : 50 gouttes.

T. A. : 27/14. — Pouls : 76. — Urines : 1.000. — R. : 24.

Le 7 janvier. — Les bourdonnements d'oreille ont dispa-
ru, ainsi que les douleurs précordiales, seule une céphalée
légère ne persiste pas.

T. A. : 25/14. — Pouls : 76. — Urines : 1.500. — R. : 20.

Du 8 au 14 janvier. — L'état général reste excellent, pas de troubles fonctionnels.

La diurèse reste constante entre 1.500 et 2.000. Le pouls régulier à 68. — La respiration à 20. — T.A. : 24/13. — Urée : 0,37.

Electro. — En 1^{re} et 2^e dérivations T inverse ; crochage de R. S. en 3^e ; prédominance gauche.

La malade sort en bon état le 14 janvier, le galop persiste ; 30 gouttes d'ouabaïne.

Revue le 31 janvier.

T. A. : 28/15. Mais aucun trouble fonctionnel ; on cesse le traitement tonicardiaque.

OBSERVATION XIII

RÉTRÉCISSEMENT MITRAL DÉCOMPENSÉ

Mme B... Ange-Marie, 45 ans. Entrée le 15 décembre 1935.

Venue à plusieurs reprises dans le service pour crises dyspnéïques.

Présente : dyspnée d'effort au moindre mouvement ; dyspnée de décubitus à début brusque, empêchant tout sommeil, obligeant la malade à rester assise dans son lit, ne s'accompagnant ni de toux, ni d'expectoration, sans douleur précordiale.

Début remontant en 1932, cardiopathie découverte à l'examen systématique à l'occasion d'une pleurésie gauche avec épanchement.

Mais, quelques semaines après la guérison de cette affection pulmonaire, apparition de dyspnée et d'œdème des M. I.

Traitement digitalique. Amélioration.

En mars 1933. — Entre à Lariboisière pour crise de dyspnée d'effort et de décubitus, œdèmes des M. I., arythmie complète, gros foie douloureux.

De même en septembre 1935. — Entre de nouveau le 15 décembre 1935 pour les signes que précédemment.

A l'examen. — Dyspnée, cyanose, œdèmes des M. I. Abdomen augmenté de volume sans ascite, œdèmes assez volumineux des M. I.

Cœur. — Arythmie complète ;

Dédoublement du 2^e bruit ;

Souffle systologique de la pointe irradiant dans l'aisselle et le dos.

Foie. — Débordant de 3 travers de doigts, légèrement douloureux.

Poumons. — A gauche, submatite ;

Diminution du murmure résiculaire ;

A droite sous-crépitant.

Réflexes. — Normaux. T. A. : 14/9. — Pouls : 80. — Urée : 0,45.

Du 21 décembre au 1^{er} janvier. — On donne VI gouttes de digitale. Amélioration de l'état, mais persistance d'œdèmes aux malléoles.

T. A. : 13/8. — Pouls : 68. — Diurèse variant entre 1.000 et 1.500.

La malade est laissée sans traitement jusqu'au 7 janvier. Pendant ce temps : Pouls et T. A. n'ont aucune modification mais la diurèse s'abaisse à 750.

Le 7 janvier. — Réapparition de dyspnée d'effort et de décubitus. Cœur arythmique, plus d'œdème des M. I. On commence le traitement d'ouabaine : 25 gouttes.

Ortho. — DD'=6,7. — GG'=8,1. — DG'=15. — D'G'=11. — Flèche : 1,7. — Indice de profondeur : 0,6. — Indice des cavités gauches : 76. — Aorte : 2,2. — Indice des cavités droites : 25,1. — Quotient : 3,4. Rectitude du bord gauche du cœur avec abaissement du pouls. G. Saillie de l'oreillette et du ventricule gauche en O. A. C. Aorte de calibre normal.

T. A. : 12/8. — P. : 68. — R. : 30. — Urines : 750.

Electro. — Arythmie complète avec fibrillation auriculaire.

Le 8 janvier. — Etat inchangé.

Le 9 janvier. — Diminution de la dyspnée d'effort et de décubitus.

T. A. : 11 $\frac{1}{2}$ /7. — R. : 26. — Urines : 2.000. — P. : 68.
Traitement 50 gouttes.

Le 10 janvier. — Plus de dyspnée de décubitus, légère dyspnée d'effort.

T. A. : 14/8. — R. : 24. — Urines : 1.500. — P. : 68.

Du 11 au 21 janvier. — On continue le traitement : 50 gouttes.

Le 13. — La dyspnée d'effort disparaît, plus de dyspnée de décubitus, plus d'œdème, cœur régulier, excellent état général.

T. A. : 14/8. — Pouls : 60. — R. : 20. — Diurèse variant entre 1.500 et 2.600.

La malade sort le 24 janvier, avec un traitement de 50 gouttes d'ouabaïne.

Cependant elle ne suit pas la prescription et rentre de nouveau.

Le 4 février 1936. — Pour les mêmes causes, mais, absence d'œdème et épanchement arythmie complet.

Traitement 50 gouttes d'ouabaïne.

Dès le début du traitement, le pouls se ralentit : 100 (le 3^e jour du traitement) puis revient rapidement à 90 puis à 68 au bout de 6 jours : le 4^e jour la R. : 22. — T.A. : reste à 13/8. — La diurèse reste entre 1.200 et 1.500. Le 24 février on cesse le traitement ; la malade ne présente plus de troubles fonctionnels marqués, et sort du service le lendemain.
— Urée : 0,35.

OBSERVATION XIV

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE CHEZ UN HYPERTENDU

M. B... Paul, 60 ans, livreur. Corvisart n° 28.

Entre le 20 février 1936 pour dyspnée d'effort.

Début il y a deux ans, mais alors peu marquée ne gêne pas particulièrement le malade, mais il y a 2 mois environ cette dyspnée devient intense, le malade ne peut marcher un peu vite impossibilité de monter les escaliers, obligé de s'arrêter au bout d'un étage. Enfin devient telle depuis quinze jours que le malade est obligé de cesser son travail.

Pas de dyspnée de décubitus n'a jamais remarqué d'œdèmes des membres inférieurs, pas de douleurs précordiales.

Antécédents. — Rien à signaler.

Chancre mou non conclure ?

Examen à l'entrée. — Pas d'œdème.

Cœur. — Pointe dans le 6° espace intercostal en dehors de la ligne mamelonnaire ;

A l'auscultation bruit de galop + souffle systolique de la pointe.

Foie. — Limite supérieure dans le 6° espace intercostal débordé de 3 travers de doigts le rebord costal.

Poumons. — Normaux.

Réflexes. — Rotaliens normaux ;

Achilléens normaux.

Pupilles réagissant très faiblement, irrégulières.

T. A. : 24/14. — Puls : 100. — R. : 28. — Urée : 0,32.
— Sucre : 0. — Alb. : 0.

Electro. — Complexes normaux en 1^{re} et 2^e dérivation.

Crochetage de R. S. en 3^e.

Prédominance gauche.

Ortho. — DD=6,8. — GG=10,1. — DG=17,1. —
CD=13,3. — DG=15,6. — Flèche : 2,1. — Indice de profondeur : 1,6. — Aorte : 4. — Capacité : 3. — Indice des

cavités gauches : 66. — Indice des cavités droites : 32,2.
— Quotient : 1,9.

Dilatation du ventricule gauche avec participation des cavités droites aorte élargie à bords parallèles, sombre mais espacé malgré sa dyspnée d'effort de marcher.

Du 20 au 24 février. — On laisse le malade au repos. Régime 1 litre 1/2 de lait.

Le 24 février. — T.A. : 24/14. — Pouls : 96. — Urines : 1.000. — R. : 28.

Le 25 février. — L'état est identique jusqu'à l'entrée. — T. A. : 24/14. — Pouls : 100. — Urines : 100. — R. : 28.

On commence le traitement ouabaïne 25 gouttes.

Le 26 février. — Etat identique, on passe à 50 gouttes. T. A. : 23/13. — Pouls : 86. — R. : 24. — Urines : 1.000.

Le 27 février. — Le malade se lève toute l'après-midi et marche et n'éprouve qu'une légère dyspnée d'effort.

T. A. : 23/13. — Pouls : 80. — R. : 24. — Urines : 1.000.

Du 28 février au 3 mars. — Le malade présente un très bon état général. Plus de dyspnée d'effort.

Durant ce temps T. A. : 22/11. — Pouls : 80. — R. : 20. — Urines : 1.500.

Le 4 mars. — La diurèse redescend à 1.000 et jusqu'au 13 mars.

On donne quotidiennement 50 gouttes d'ouabaïne. Les signes fonctionnels sont complètement disparus et à cette date :

T. A. : 21/11. — Pouls : 80. — Urines : 1.000. — R. : 18. — Urée : 0,37.

Electro. — Même tracé qu'au début du traitement.

On cesse tout toni-cardiaque et le malade sort en excellent état le 26 mars 1936.

Bruit de galop léger mais persistant.

Foie. — Normal non douloureux.

OBSERVATION XV

INSUFFISANCE VENTRICULE GAUCHE CHEZ UN HYPERTENDU

S... Charles, camionneur, entré le 16 janvier. Corvisart n° 2.

Depuis 4 mois présente la dyspnée d'effort. Dyspnée d'effort marquée, gênant le malade dans son travail, ne pouvant monter plus d'un étage sans être obligé de s'arrêter. Depuis 15 jours, a dû cesser son travail. En raison de l'accentuation de ce trouble fonctionnel. Pas de dyspnée de décubitus, pas de douleurs précordiales, n'a jamais remarqué d'œdèmes des membres inférieurs.

Antécédents. — Rien à signaler.

Examen à l'entrée. — Malade légèrement dyspnique, pas d'œdème des membres inférieurs, quelques taches purpuriques aux M. I.

Cœur. — Pointe bat dans le 6^e espace intercostale, bruit de galop, pas de souffle, rythme régulier.

Aorte. — Non perçue dans la fourchette sternale.

Foie. — Ne déborde pas les fausses côtes, non douloureux.

Poumons. — Normaux.

Réflexes normaux. — Urines. — Albumine : 0. — Sucre : 0. — Pouls : 96. — T. A. 24/15. — R. : 28. — Urines : 750. — Urée : 0,46. — Bu. : 00.

Electro. — Onde T. inuse en 1^{re}. Crochetage de Q. R. en 3^e dérivation.

Ortho :

DD' = 5,6. — GG' = 9,6. — DG' = 15,6. — GD' = 11,5. — DG' = 13,7. — Flèche : 1,9. — Indice de profondeur : 2. — Aorte : 2,9. — Capacité III. — Indice des cavités gauches : 73. — Indice des cavités droites : 28,5. — Quotient : 2. Dilatation du ventricule gauche avec participation des cavités droites. Aorte déroulable en O. A. D.

Traitement. — 26 gouttes d'ouabaïne.

Le 17 janvier. — L'état est identique.

T. A. : 24/14. — Pouls : 96. — R. : 28. — Urines : 750.
Traitement 50 gouttes.

Le 18 janvier. — La dyspnée est moins marquée à l'effort, le malade se lève et marche dans la salle, pas de dyspnée de décubitus.

T. A. : 23/13. — Pouls : 88. — Urines : 750. — R. : 20.
Traitement 60 gouttes.

Les 19 et 20 janvier. — Même état.

T. A. : 22/12. — Pouls : 76. — Urines : 1.700. — R. : 20.

Traitement : 60 gouttes.

Les 21 et 22 janvier. — Disparition totale de la dyspnée d'effort ; le malade reste debout et marche sans gêne.

T. A. : 21/11. — Pouls : 76. — Urines : R. : 18.

A partir du 23 janvier. — L'état général est excellent, aucun signe fonctionnel.

T. A. : 20/10. — Pouls : 60. — Urines stabilisées à 1.200. — R. : 18.

On continue le traitement ; le 31 janvier on le cesse. Durant ce temps, l'état général reste identique.

T. A. : 20/10. — Pouls : 60. — Urines : 1.200. — R. : 18. — A cette date : Urée : 0,32.

Le malade sort le 4 février en excellent état.

Electro. — Complexes normaux dans les 3 dérivations. Prédominance gauche.

OBSERVATION XVI

I. V. G. AU COURS D'UNE NÉPHRITE AIGUE

P... Robert, 17 ans. Corvisart n° 14.

Entré le 11 janvier pour œdèmes généralisés.

Première atteinte remontant en janvier 1935. Apparition d'œdèmes de la face et des membres inférieurs, blancs et

durs prenant légèrement le godet ; sans signes fonctionnels. Mis au régime dechloruré, en 15 jours les signes disparaissent complètement.

Il y a 8 jours, sans aucune affection antérieure, apparition des mêmes signes, sans troubles fonctionnels, qu'insomnie et diarrhée, anorexie, légère crise de dyspnée d'effort et de décubitus.

Antécédents. — Pas de scarlatine ; rien à signaler.

A présenté une 1^{re} atteinte en 1931, soignée chez Monsieur le professeur RATHERY et ayant duré 6 semaines, œdèmes, albuminurie, azotémie à 2 cgr. Traitement : repas, régime déchloruré.

Examen à l'entrée. — Œdèmes de la face et des paupières, membres inférieurs déformés et cylindriques, infiltration remontant aux genoux, œdèmes blancs, durs, signe du godet discret, légère hydrocèle, hydarthrose du genou bilatérale, pas d'épanchement pectoral ; pâleur accentuée de la face.

Cœur. — Pointe dans le 6^e espace, tachycardie, galop présystolique ; clangor léger à la base.

Poumons. — Matité aux bases, râles congestifs à droite, diminution du murmure vésiculaire à gauche.

Foie. — Normal, déborde de 1 travers de doigt.

Réflexes. — Normaux.

T. A. : 21/13. — P. : 118. — R. : 26. — Urines : 750. — Alb. : 8 gr. — Urée : 3 gr. 22. — Phénol : — Poids : 64 kg. 800.

Ortho. —

Cœur. — Normal.

Electro. — Petits complexes mais normaux ;

Prédominance gauche.

Le 12 janvier. — Mêmes signes physiques et fonctionnels.

T. A. : 19/13. — P. : 118. — R. : 26. — Urines : 750. — Alb. : 10 gr.

Le 13 janvier. — Même tachycardie, diurèse identique. Alb. : 8 gr. — T. A. : 19/13.

Traitement : 60 gouttes d'ouabaïne.

Les 14, 15, 16 janvier. — Même état ; cependant ce dernier jour, la dyspnée de décubitus a disparu, la dyspnée d'effort est presque nulle. La diurèse passe à 1.000, le pouls se ralentit à 100, l'albumine persiste au même taux.

T. A. : 18/12. — R. : 22.

Les 16 et 17 janvier. — Plus de troubles fonctionnels, aucune dyspnée d'effort et de décubitus ; il semble qu'il y ait une légère diminution des œdèmes, le galop persiste, mais moins marqué.

Diurèse : 1.000. — Pouls : 92. — T. A. : 18/11. — R. : 22. — Alb. : 7 gr.

On donne 60 gouttes d'ouabaïne.

Les 18 et 19 janvier. — Très nette diminution des œdèmes, qui ne persistent qu'aux chevilles et légèrement à la face. Mais, apparition de nausées et vomissements ; pas de troubles fonctionnels.

Alb. : 5 gr. ; pas d'autres modifications ; on passe de 40 puis 30 gouttes d'ouabaïne.

Le 20 janvier. — Même état, persistance des nausées et vomissements bilieux. On pratique un dosage d'urée : 1 gr. 73.

T. A. : 17/11. — Pouls : 82. — R. : 16. — Urines : 1.000. — Alb. : 6 gr.

30 gouttes.

Le 21 janvier. — Plus de nausées, plus de vomissements ; les œdèmes sont discrets aux malléoles, pas de dyspnée, léger galop.

T. A. : 17/11. — Pouls : 66. — R. : 18. — Urines : 1.200. — Alb. : 2 gr. 50.

Du 22 au 29 janvier. — On continue le même traitement 30 gouttes ; les œdèmes de M. I. persistent jusqu'au 26 janvier, cependant léger œdème de la face, le malade présente un très bon état général, plus de dyspnée d'effort et de décubitus. Au cœur, persistance du bruit de galop.

T. A. : 17/11. — Pouls : 60. — R. : 20. — Urines en plateau à 1.000. — Alb. : variant entre 2 gr. 50 et 5 gr.

Le 29 janvier. — On cesse le traitement, le malade présente un très bon état général.

T. A. : 17/11. — Pouls : 60. — R. : 20. — Urines : 2.000. — Urée sanguine : 1 gr. 35. — Poids : 59 kg. 600. — Alb. : 3 gr.

Les jours suivants la diurèse retombe à 1.000. Bon état général. — Pas de signes fonctionnels.

Electrocardiogramme. — Plus grands complexes qu'à l'entrée, mais normaux.

OBSERVATION XVII

INSUFFISANCE VENTRICULAIRE GAUCHE CHEZ UN BRONCHITEUX CHRONIQUE

M. A... Charles, 49 ans, fort aux Halles. Rabelais n° 6.

Entre le 21 janvier 1936 pour dyspnée d'effort.

Malade toujours bien portant jusqu'en 1916 où il fut gazé pendant la guerre, fait depuis tous les hivers des bronchites l'obligeant à cesser son travail pendant 1 ou 2 mois.

Il y a quinze jours à la suite d'un de ces épisodes bronchitiques, il est pris subitement de dyspnée d'effort très marquée qui en 2 jours l'oblige à cesser son travail. Puis apparition de dyspnée de décubitus s'accompagnant de toux et d'expectoration muco-purulente, à ce moment apparition d'œdèmes de M. I. siégeant aux chevilles. Crises de dyspnée de décubitus survenant 2 à 3 fois par nuit ; pas de douleurs précordiales.

Examen à l'entrée. — Malade présentant une cyanose marquée des lèvres et des oreilles.

Œdème des chevilles blanc, mou, indolore, gardant le godet.

Cœur. — Pointe dans le 5° espace intercostal ;

Bruit de galop ;

Quelques extra-systoles.

Poumons. — Thorax globuleux.

Quelques sous-crépitaux aux 2 bases mais plus marqués à droite ;

Quelques sibilants aux sommets en avant.

Foie. — déborde de deux travers de doigts ;

Léger et douloureux.

Réflexes. — Normaux.

Urines. — Sucre : 0. — Albumine : 0.

T. A. : 14/8. — Pouls : 100. — R. : 28. — Urines : 750.

Electro. — Complexes normaux.

Prédominance gauche.

Ortho. — DD' = 8,4. — GG' = 10,1. — DG' = 17,4. — GD' = 14,1. — DG' = 14,2. — Flèche : 2,6. — Indice de profondeur : 1,7. — Indice des cavités gauches : 72. — Indice des cavités droites : 31,2. — Quotient : 2,3. — Aorte : 3,5.

Dilatation totale, augmentation du ventricule gauche et participation des cavités droites, aorte élargie.

Repos au lit : 1 litre 1/2 de lait.

Le 22 janvier. — On commence le traitement ouabaïne 25 gouttes.

T. A. : 14/8. — Pouls : 100. — Urines : 750.

Le 23 janvier. — La dyspnée d'effort et de décubitus est toujours aussi intense (2 à 3 crises par nuit).

T. A. : 14/8. — Pouls : 96. — R. : 28. — Urines : 750.

Traitement de 50 gouttes.

Le 24 janvier. — Dyspnée d'effort toujours aussi intense, cyanose marquée, dyspnée de décubitus en amélioration (2 crises légères pendant la nuit) les œdèmes persistent.

T. A. : 14/8. — Urines : 1.000. — R. : 24. — Pouls : 96.

Le 25 et 26 janvier. — Même état, mais 1 seule crise de dyspnée de décubitus.

T. A. : 14/8. — Urines : 1.500. — R. : 22. — Pouls : 80.

On continue le même traitement.

Le 27 janvier au 7 février. — Traitement 60 gouttes.

Persistance d'une légère dyspnée d'effort mais disparition de la dyspnée de décubitus et des œdèmes des M. I.

T. A. : 14/8. — Urines : 2.000. — R. : 22. — Pouls : 80.

Jusqu'au 8 février. — L'état reste ainsi stationnaire. Mais à cette date légère dyspnée d'effort mais plus de dyspnée de décubitus. Même traitement.

Mais à la suite d'un épisode grippal avec fièvre à 39, toux et expectoration. Les signes fonctionnels antérieurs sont même plus intenses qu'à l'entrée, les œdèmes sont réapparus.

T. A. : 14/6. — Pouls : 100. — R. : 30.

La diurèse descend à 500, l'état général est assez grave et on cesse le traitement per os on pratique des injections intra-veineuses d'ouabaïne 1/4 par jour.

Les signes fonctionnels restent les mêmes pendant 4 jours malgré les injections intra-veineuses, la diurèse ne s'élève pas.

T. A. : 14/8. — Pouls : 100. — R. : 28.

Et tous les phénomènes restent dans l'ordre avec la cessation des signes pulmonaires et la chute de température.

Le 15 février. — On cesse tout toni-cardiaque, la température est à 37, la diurèse remonte à 1.500.

T. A. : 14/8. — Pouls : 80. — R. : 24. — Urine : 0,85.

CONCLUSIONS

1. — L'ouabaïne administrée en solution concentrée à deux pour cent par voie buccale et à dose convenable possède une action comparable à celle du même produit injecté dans la veine.

Toutefois, per os, l'action semble se produire avec un retard de deux jours environ, ce qui contre-indique l'emploi dans les cas nécessitant une action rapide en particulier dans l'œdème pulmonaire aigu.

2. — Sous cette dernière réserve, l'emploi de l'ouabaïne en ingestion présente les mêmes indications que par la voie intra-veineuse.

Avant tout l'insuffisance ventriculaire gauche.

Plus généralement, toutes les insuffisances cardiaques s'accompagnant d'un rythme régulier et lent.

Enfin toutes les affections cardiaques où la digitaline se trouve inefficace ou mal tolérée.

3. — On peut utiliser la voie buccale aussi bien au cours du traitement d'attaque que du traitement d'entretien.

4. — Son action se manifeste par l'amélioration des troubles fonctionnels et des symptômes objectifs.

- a) disparition de la dyspnée d'effort et de décubitus ;
- b) ralentissement du rythme cardiaque ;
- c) stabilisation de la tension artérielle,
- d) élévation importante et presque constante de la diurèse avec fonte des œdèmes, diminution et même disparition d'une albuminurie antérieure, abaissement du taux de l'urée sanguine.

5. — Expérimentalement de même que cliniquement, il est nécessaire pour que l'action favorable se manifeste, d'utiliser de fortes doses (35 à 40 fois plus élevées que par voie intra-veineuses) allant chez l'homme de 1cgr. à 2 cgr. par jour.

Le médicament sera administré en deux fois et en dehors des repas.

6. — De pareilles doses sont parfaitement supportées.

Les manifestations d'intolérance sont rares. Dans tous les cas où elles apparaissent, il est facile de les faire cesser soit en diminuant la dose, soit en supprimant pendant deux ou trois jours le médicament.

L'albuminurie ne présente pas une contre-indication.

7. — En raison de sa prompte élimination, évitant les phénomènes d'accumulation, l'ouabaine pourra être prescrite à la dose quotidienne de 2 centigrammes au cours d'une cure d'entretien, et ceci : pendant un temps d'une durée indéfinie.

8. — En utilisant l'ouabaine par voie buccale et aux doses

indiquées, il est devenu possible, au cours des affections cardiaques nécessitant l'emploi de ce médicament de suppléer aux injections intra-veineuses fréquemment difficiles à pratiquer en raison de difficultés techniques ou d'empêchement d'ordre social.

VU : *Le Doyen,*

G. ROUSSY.

VU : *Le Président de Thèse,*

A. CLERC.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

DIMITRACOFF. — L'ouabaïne ARNAUD (*Thèse Paris 1922*). — L'ouabaïne ARNAUD, ses indications, sa posologie. (*Journal de Médecine de Paris*, 24 juin 1922).

BIZETTE. — Contribution à l'étude des contre-indications d'ordre rénal pour l'emploi de l'ouabaïne chez les cardiaques (*Thèse*, 1925).

CHEINISSE. — La strophanthine et l'ouabaïne (*Presse Médicale*, 19 mars 1921).

CLERC. — Réflexions sur l'ouabaïne et des corps quinine dans la pratique journalière des affections cardiaques (*Journal de Médecine et Chimie pratiques*, 10 décembre 1925).

CLERC et BIASCOURET. — De quelques réflexions sur l'emploi de l'ouabaïne et sur l'intérêt en cures prolongées.

DESCHAMPS (P.-N.). — Indications et posologie de l'ouabaïne en thérapeutique cardiaque (*Journal de Médecine de Paris*, 4 août 1927).

GIROUX. — L'ouabaïne chez les rénaux (*Concours médical*, 15 novembre 1925).

LEVENT. — L'ouabaïne. Indications. Posologie. Accidents (*Gazette des Hôpitaux*, 9 décembre 1925).

LIAN. — Quelles sont les indications et la posologie de l'ouabaïne en ingestions buccales (*L'Hôpital*, octobre 1922).

MOUQUIN. — Action de l'ouabaïne sur les symptômes rénaux de l'insuffisance cardiaque. (*Pratique Médicale Française*, janvier 1930).

RIBIERRE et GIROUX. — Emploi thérapeutique de l'ouabaïne

malgré l'albuminurie et l'insuffisance rénale (*Société Médicale des Hôpitaux*, séance du 20 avril 1922).

THIROLOIX, ANTONELLI et BELLOT. — Les hautes doses d'ouabaïne par voie buccale (novembre 1935).

VAQUEZ et LUTEMBACHER. — L'ouabaïne ARNAUD (*Archives des maladies du cœur*, octobre 1917).

